

Wagner & Co

Régulation solaire SUNGO SXL



Fig. 1 La régulation solaire SUNGO SXL

- Grand écran pour l'affichage de températures, de bilan synthétique et de l'état de fonctionnement de l'installation avec des icônes claires pour la consultation.
- Une navigation simple et sûre à l'aide de 4 boutons pour un défilement dans des menus horizontaux et verticaux.
- Système de diagnostic complet pour surveillance des fonctions de l'installation comme par exemple interruption de sonde ou surveillance de la différence de température "ΔT trop haut"
- Fonction de sécurité intégrée comme refroidissement capteur, refroidissement ballon, protection installation et fonction capteur sous vide
- Chargement solaire avec jusqu'à 3 ballons et deux champs de capteurs indépendants
- Systèmes avec circuit de chauffage pour une combinaison optimale de l'installation solaire et d'une chaudière à granulés bois.
- Systèmes pour préchauffage solaire pour des installations collectives
- Choix alternatif de fonctions thermostat A + B, augmentation retour et régulation différentielle libre
- Bilan / réinitialisation des valeurs
- 8 entrées pour sondes de température, 1 compteur d'impulsions et une sonde d'ensoleillement
- 6 sorties, pilotées en débit variable en fonction de la solution de système sélectionnée
- La régulation peut calculer la quantité d'énergie produite en kWh à l'aide d'un compteur d'impulsions et de la sonde T6 (retour solaire)
- DATAstick en option pour enregistrer et lire les valeurs mesurées et l'état de l'installation ou bien actualiser la version logiciel de la régulation.Un choix disponible de 6 langues

Pour le choix de la langue cf. page 26



Sommaire

1. Résumé des systèmes d'installation

Signification des numérotations système

La numérotation des systèmes de la SUNGO SXL est composée de 4 chiffres. Les deux premiers chiffres «1 2» caractérisent le logiciel «SUNGO SXL». Le troisième chiffre caractérise les types de systèmes possibles et le quatrième chiffre, l'ordre numérique de chaque système correspondant.

12xx = Version logiciel «SUNGO SXL»
xx1x = Système avec un ballon
xx2x = Système avec deux ballons
xx3x = Système avec trois ballons
xx4x = Système circuit chauffage avec alimentation solaire
xx5x = Système solaire pour installation collective

Fonction	Solution système		
	1211 (Page 10)	**1212 (Page 11)**	**1213 (Page 12)**
	Système avec un ballon et un champ de capteurs	Système avec un ballon, un champ de capteurs et bypass (vanne ou échangeur à plaques)	Système avec un ballon et deux champs de capteurs
Augmentation retour	X	X	X
Thermostat A	X	X	X
Thermostat B	X	X	-
Fonction légionelle	X	X	X
Régulation libre	X	-	-
Compteur rendement	X	X	X
Protection piscine	X	X	-

Fonction	Solution système		
	1221 (Page 13)	**1222 (Page 14)**	**1223 (Page 15)**
	Système avec deux ballons et un champ de capteurs	Système avec deux ballons, un champ de capteurs et bypass (vanne ou échangeur à plaques)	Système avec ballon ECS et piscine et un champ de capteurs
Augmentation retour	X	X	X
Thermostat A	-	X	X
Thermostat B	X	-	X
Fonction légionelle	X	X	-
Régulation libre	X	-	-
Compteur rendement	X	X	X
Protection piscine	-	-	X

Fonction	Solution système	
	1224 (Page 16)	1231 (Page 17)
	Système avec deux ballons et deux champs de capteurs	Système avec trois ballons et un champ de capteurs
Augmentation retour	X	–
Thermostat A	–	X
Thermostat B	–	–
Fonction légionelle	X	X
Régulation libre	–	X
Compteur rendement	X	X
Protection piscine	–	–

Fonction	Solution système	
	1241 (Page 18)	1251 (Page 19)
	Régulation circuit de mélange avec alimentation solaire (un ballon / un champ de capteurs)	Système avec deux ballons et un préchauffage du circuit d'alimentation ECS
Augmentation retour	–	–
Thermostat A	–	–
Thermostat B	X	–
Fonction légionelle	–	X
Régulation libre	X	X
Compteur rendement	X	X
Protection piscine	–	–

2. Sélection d'un système

2.1 Explication des solutions système

P1: Pompe circuit solaire
P2: Pompe circuit chauffage
P3: Pompe approvisionnement ballon
Vr: Vanne 3 voies augmentation retour chauffage

T1: Sonde "capteur"
T2: Sonde "ballon ↓"
T3: Sonde "ballon ↑"
T7: Sonde "augm. retour T7"
T8: Sonde "augm. retour T8"
Ttw: Sonde chaudière appoint

Variante 1 – TERMO

E3 E7 E2 E8 E1 A6 A1
Champ de capteurs
T1
ECS
EF
TERMO
Ttw
T3
T7
T2
Vr
A B AB
Circuit de chauffage
P3
P2
Chaudière fioul ou gaz
T8
CIRCO
P1

Système standard (Détail dans l'exemple 1211)

① Chaque système disponible dans la régulation est représenté avec les composants électriques et hydrauliques les plus importants, l'assemblage d'une installation solaire en état de fonctionner est ainsi possible (Les schémas hydrauliques détaillés sont disponible sur demande auprès de notre service technique).



ATTENTION Les systèmes d'installation représentés dans les pages suivantes ne sont que représentations des fonctions et ne contiennent pas tout les élements nécessaires à un montage selon les règles de l'art, vannes d'arrêt et organes de sécurité. Veuillez respecter les normes et directives en vigueur.

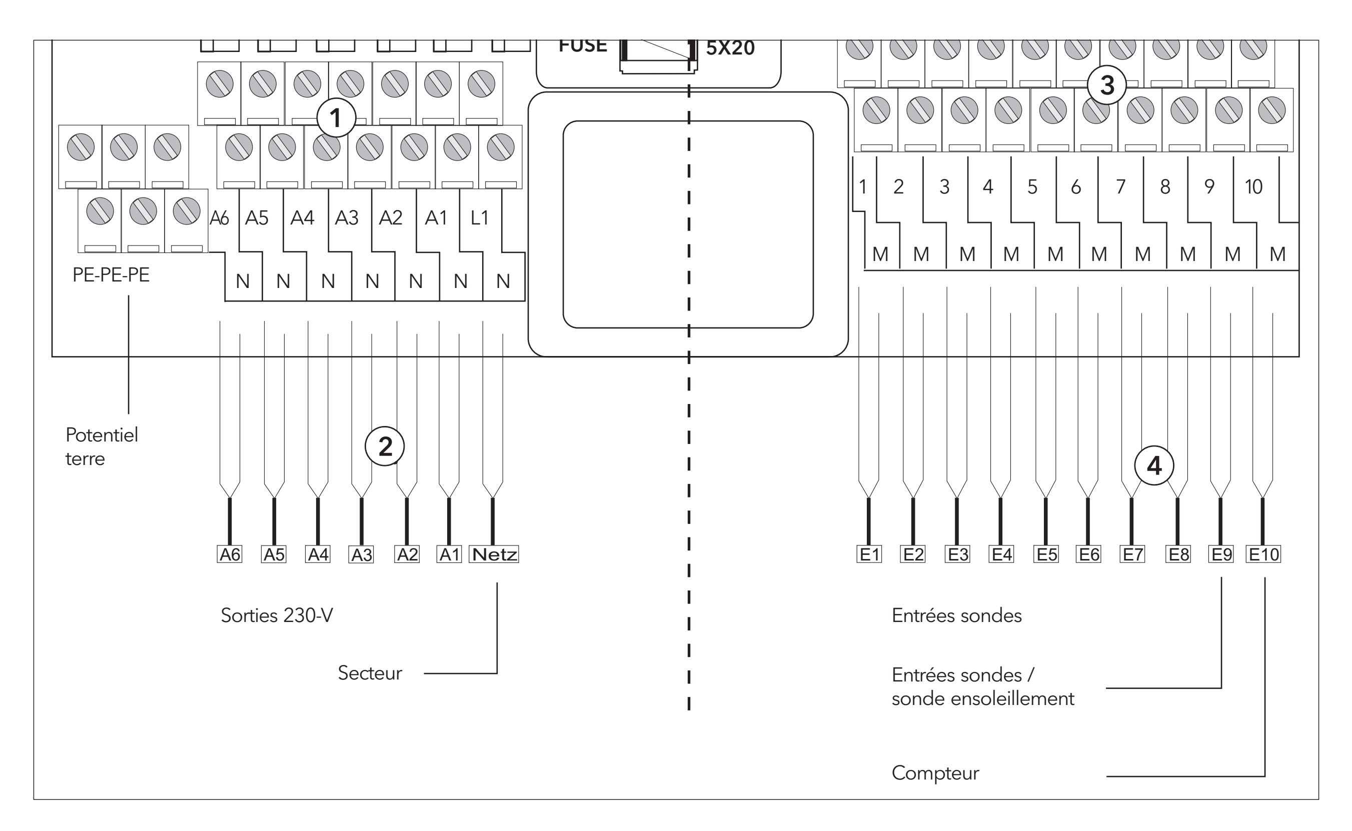
② Les abréviations utilisées sont expliquées dans la légende.

③ A partir des liaisons électriques en pointillés, il est possible de retracer les sondes, leur emplacement ainsi que leur utilisation (pompes, vannes) pour les entrées (E1 à E10) comme pour les sorties (A1 à A6).

④ Les solutions système disponibles prennent comme postulat de base, l'utilisation exclusive de vannes 2 ou 3 voies Honywell de type VC4012/4013 pour les câblages électriques ou les raccords hydrauliques. (cf. doc. Informations techniques «Vanne 2 ou 3 voies»).
Raccord électrique: Marron = Phase permanente; Noir = Phase de commutation; Bleu = Neutre.
Raccord hydraulique: hors tension, alors chemin «AB» vers «B»; commuté, alors chemin «AB» vers «A».



L'utilisation d'autres vannes hydrauliques peut dans certaines conditions entraîner des dysfonctionnements du système ou bien des complications électriques ou hydrauliques.

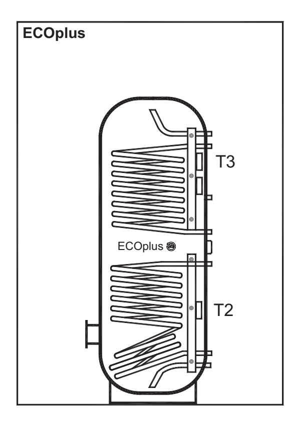


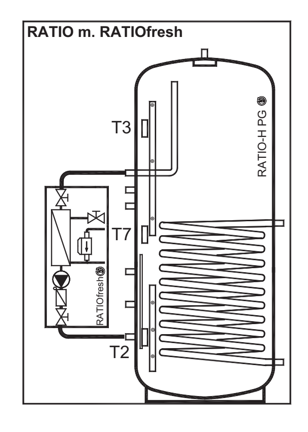
Raccord de la régulation

① Positions physiques et représentations des sorties 230-V A1 à A6.
② Les sorties 230-V sont indiquées sur les schémas par les symboles A1 à A6
③ Position physique et représentation entrées des sondes de température, d'ensoleillement et débitmètre.
④ Les entrées sont représentées sur les schémas non pas comme sur la platine de 1 à 10 mais avec les représentations E1 à E10. Grâce aux lignes de liaison on peut mettre en relation la sonde T1 avec l'entrée E1. En règle générale, l'entrée E1 correspond à la sonde T1, E2 à T2, etc…

Variantes ballon

Les principales variantes sont représentées sur la partie de droite du «système standard» (système 1211: ici ballon TERMO).
On peut évidemment utiliser le même système de base avec des variantes utilisant d'autres ballons (dans le cas présent: ballon tampon RATIO, ballon ECS ECOplus). Le choix de certaines fonctions hydrauliques peut toutefois être réduit par rapport au système de base (ici 1211: la fonction augmentation retour température avec ballon ECS est hydrauliquement impossible. Dans le schéma électrique, la fonction libre de différentiel de température «Augmentation retour température» reste disponible pour d'autres utilisations).

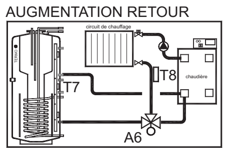




Fonctions spéciales

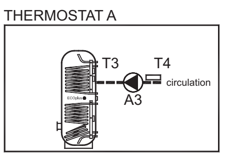
Selon le système sélectionné dans le menu «fonctions spéciales» sous menu «choix système», les options du système disponibles sont représentées graphiquement ici. Les liaisons pour les entrées et sorties nécessaires sont également indiquées. Les options des systèmes correspondants sont décrites en détail dans les pages 6 et suivantes. Elles doivent être activées dans le menu «fonctions spéciales».

AUGMENTATION RETOUR

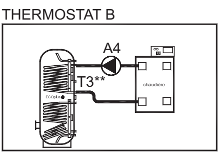


Solution système 1211

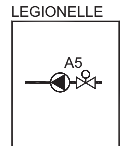
THERMOSTAT A



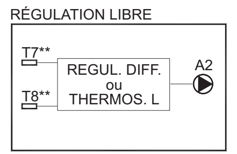
THERMOSTAT B



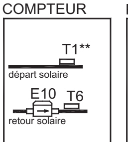
LEGIONELLE



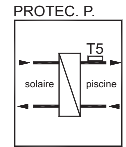
RÉGULATION LIBRE



COMPTEUR

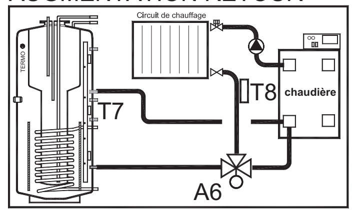
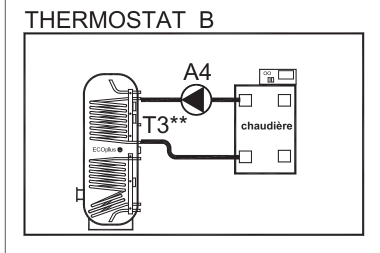


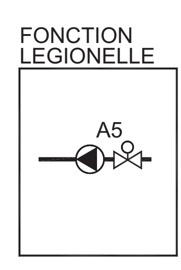
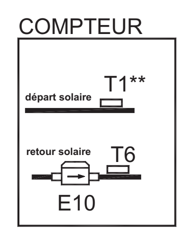
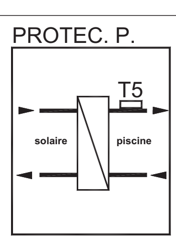
PROTEC. P.



T**: Dans ce cas un choix libre de sondes (T1 à T8) peut être fait

2.2 Description des fonctions spéciales

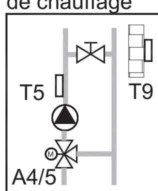
	Langue Choix de la langue pour la régulation et affichage (Allemand, Néerlandais, Italien, Français, Espagnol, Anglais)
	Choix du système Choix possible entre 10 solutions système (1211, 1212, 1213, 1221, 1222, 1223, 1224, 1231, 1241, 1251)
Bypass	**Bypass** Dans les systèmes d'installation avec Bypass, l'approvisionnement solaire du ballon est d'abord assuré lorsque le départ du circuit solaire (T9) a atteint une température suffisante. Le bypass peut être réalisé soit à partir d'une vanne, soit à partir d'un échangeur à plaques et d'une pompe du circuit secondaire. Avec l'option «Vanne» et «Echangeur» la sortie A2 est activée lorsque le ballon doit être approvisionné. Avec l'option «Echangeur» le débit variable n'est pas simplement assuré pour la pompe de circulation du circuit primaire solaire mais également pour la pompe du circuit secondaire. Le débit variable de la pompe de circulation solaire est alors défini sur une valeur donnée dans la régulation pour ajustement du débit volumique. (cf. fonctions spéciales «Circuit primaire».)
	Capteurs sous vide La fonction capteurs sous vide permet de piloter l'installation lorsque les sondes de température sont installées sur les liaisons des capteurs. Si il n'y a pas de sonde d'ensoleillement raccordée, l'option «delta T» est automatiquement activée. Dans ce cas, la pompe de circulation solaire est activée lorsque la sonde T1 enregistre une certaine augmentation de température. La pompe de circulation solaire reste active pour la période programmée et est de nouveau désactivée lorsque la différence d'activation pour le circuit solaire n'est pas atteinte. Lorsqu'une sonde d'ensoleillement est raccordée, la fonction «ensoleillement peut également être sélectionnée. La pompe de circulation solaire est alors activée pour une courte durée lorsque l'ensoleillement dépasse une certaine valeur. Les valeurs d'ensoleillement peuvent être ajustées dans la régulation avec la fonction «autoapprentissage».
AUGMENTATION RETOUR 	**Augmentation retour (régulation différentielle de température)** Appoint chauffage simple qui permet d'aiguiller le retour du circuit chauffage (T8) en fonction de la différence de température programmée de la sonde ballon (T7) directement vers la chaudière ou bien à travers le ballon solaire grâce à une vanne 3 voies dont la permutation est assurée par la sortie A6.
THERMOSTAT A	**Thermostat A (fréquence modulable de commutation)** Les paramètres «chauffer» et «refroidir» peuvent être sélectionnés sur le thermostat A. Avec le paramètre «chauffer», la sortie A3 est activée lorsque la température T4 passe sous le seuil d'activation de la température programmée. La sortie est désactivée lorsque la température T4 est supérieure à la somme des températures d'activation et de la différence de désactivation. Avec le paramètre «refroidir», la sortie A3 est activée lorsque la température T4 dépasse le seuil d'activation de la température programmée. La sortie est désactivée lorsque la température T4 est inférieure à la soustraction des températures d'activation et de la différence de désactivation. Avec le paramètre «chauffer», on peut activer une sonde de température complémentaire. La sortie ne peut alors être activée que si la température de T3 est supérieure à la somme des températures d'activation et de la différence de désactivation de la sonde supplémentaire. Pour le thermostat A, 3 fenêtres de temps indépendantes peuvent être programmées. Les conditions mentionnées ci dessus ne peuvent alors être remplies que dans les intervalles de temps donnés.
THERMOSTAT B 	**Thermostat B (fréquence modulable de commutation)** Les paramètres «chauffer» et «refroidir» peuvent être sélectionnés sur le thermostat B. La sonde de température pour utiliser la fonction thermostat peut être sélectionnée librement. Avec le paramètre «chauffer», la sortie A4 est activée (Système 1241: A3), lorsque la température de la sonde passe sous le seuil de la température d'activation programmée. La sortie est désactivée lorsque la température souhaitée est supérieure à la somme des températures d'activation et de la différence de désactivation. Avec le paramètre «refroidir», la sortie A4 est activée, lorsque la température de la sonde dépasse le seuil de la température d'activation programmée. La sortie est désactivée lorsque la température est inférieure à la soustraction des températures d'activation et de la différence de désactivation. Pour le thermostat B, 3 fenêtres de temps indépendantes peuvent être programmées.

	**Fonction légionelle (prévention des risques de légionellose)** Pour prévenir le développement de légionelle dans l'ECS, dans certains cas (se référer aux directives nationales en vigueur) cette fonction peut être utilisée. Le volume d'ECS global est ainsi porté une fois par jour à une température supérieure à 60 °C. Cette fonction est programmable en fonction de l'heure, de la durée et de la température d'arrêt souhaitée. Remarque: La température de départ de la chaudière doit être adaptée à la condition de température requise pour le réchauffage. La sortie A5 n'est activée que si la valeur de température souhaitée n'a pas été atteinte au moins une fois dans les 20 dernières heures précédant l'opération par exemple grâce au solaire. La température de référence est mesurée en partie basse du ballon d'ECS (T2, schéma 1251:T8). Remarque: La température de départ de la chaudière d'appoint doit être programmée en fonction des critères de réchauffage requis.
RÉGULATION LIBRE T7** T8** REGUL. DIFF. ou THERMOS. L A2	**Régulation libre (fréquence modulable de commutation ou régulation différentielle de température)** Dans la fonction «régulation libre», il est possible de sélectionner une fonction thermostat (Thermostat L ou une différence de température libre. Les sondes de température peuvent être sélectionnées librement par l'utilisateur. Dans la fonction régulation différentielle de température, l'utilisateur peut sélectionner la différence de température pour l'activation / désactivation ainsi qu'une température maximale pour la cible «sonde 2» et une température minimum pour la source («sonde 1»). Thermostat L correspond dans sa fonction Thermostat A. Pour la régulation différentielle ou Thermostat L , 3 fenêtres de temps indépendantes peuvent être programmées.
	**Compteur de rendement** Permet de définir en kWh, les apports solaires de l'installation solaire. A l'aide d'un compteur d'impulsions et d'une sonde de mesure dans le retour solaire, le calcul de l'énergie apportée peut être établi. La sonde de mesure pour la température de départ peut être sélectionnée librement (ex: sonde capteur). Remarque : A partir de la fonction «DEBITMETRE» au lieu de la fonction «COMPTEUR», on peut établir sans l'aide d'un compteur d'impulsions, un bilan sur le rendement. Elle fonctionne à partir d'un débit volumique fixe donné et ne peut donc ainsi être utilisé que comme fonction de contrôle. Cette fonction ne permet pas un décompte exact du rendement de l'installation. La pompe de circulation solaire doit également être activée sans débit variable.
	Protection installation La pompe de circulation solaire est désactivée lorsque la température capteur programmée est dépassée.
	Refroidissement capteur Si le ballon est chargé jusqu'à sa limite d'approvisionnement, la pompe de circulation solaire est désactivée. Si la température du capteur augmente jusqu'à la température d'activation programmée, la pompe de circulation solaire est de nouveau activée jusqu'à ce que la température du capteur soit redescendue à la température d'arrêt. Cette alimentation supplémentaire par intervalles du ballon permet de laisser moins souvent le capteur en stagnation. L'installation s'arrête complètement lorsque la température limite du ballon a été dépassée de 5K.
	Refroidissement ballon Si la fonction refroidissement du ballon est activée, la pompe de circulation solaire est activée lorsque la température du capteur chute de 2K par rapport à celle du ballon. Le surplus d'énergie du ballon est redonné au capteur jusqu'à ce que le système repasse sous la température max. du ballon pour l'arrêt. Le refroidissement ballon ne peut être activé que lorsque la fonction refroidissement capteur est elle même activée.
	**Protection piscine** La protection piscine permet de surveiller à partir d'une sonde de mesure, la température de départ du circuit secondaire pour le réchauffage de la piscine (Pool). Si la valeur de la température d'arrêt de la sonde (T5, schéma 1223:T9) est dépassée, le chargement solaire est interrompu. L'interruption est mémorisée comme code erreur. (cf. menu «Fonctions spéciales, codes erreurs»).
	Circuit primaire (uniquement pour solutions systèmes avec Bypass et option échangeur) Programmation du débit variable (fixe) de la pompe de circulation solaire.

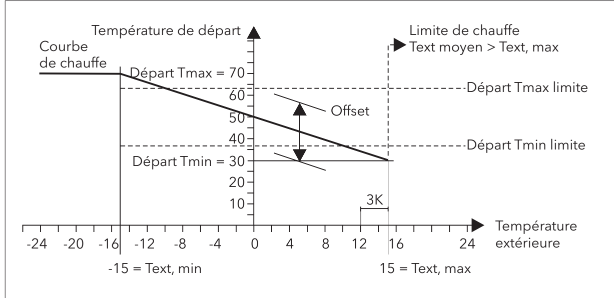
Explications pour le système 1241 (page 18)
Avec le système 1241, les principales fonctions de régulation pour le chauffage peuvent être assurées lorsque l'installation solaire comporte un ballon tampon ou ballon combiné et une boucle de circulation:

- Chargement solaire du ballon tampon (système avec un seul ballon)
  Sollicitation de la chaudière pour appoint ECS grâce à la fonction «Thermostat B»
- Le thermostat B est automatiquement activé dans le système 1241 (paramètre par défaut: option «chauffer» température d'activation 50 °C). La préparation d'ECS dans le système 1241 est assurée en «priorité», cela signifie que la pompe du circuit chauffage (sortie A2) est désactivée et la vanne mélangeuse du circuit chauffage est fermée, lorsque le Thermostat B sollicite la chaudière (A3).
- Sollicitation pour la chaudière pour le chauffage en fonction de la courbe de chauffe
  Selon les valeurs paramétrées pour la courbe de chauffe et la température maximale souhaitée dans le ballon-tampon, la chaudière est sollicitée pour réchauffer la partie centrale du ballon (T4).
- La pompe d'approvisionnement ballon peut (ex. d'utilisation chaudière à granulé LIGNOplus) être pilotée à l'aide de la régulation libre. Pour cela, l'option régulation différentielle de température est sélectionnée et une sonde (T7) pour mesurer la température de la chaudière doit être installée. Dès que la température de la chaudière dépasse la température du milieu du ballon (T4) de la différence d'activation, la pompe d'approvisionnement du ballon est activée. La «régulation libre L» n'est pas activée par défaut dans le système 1241.
- pilotage de la vanne de mélange pour un circuit de chauffage en fonction de la courbe de chauffe
- Régulation en débit variable de la pompe de circulation du chauffage (selon principe de la régulation CIRcontrol)

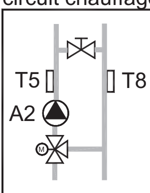
Courbe de chauffage



Courbe de chauffe (uniquement pour solution système 1241)
Pour la régulation en fonction de la température extérieure d'un circuit de chauffage mitigé, on entreprend ici la prise en compte du paramétrage et de la définition de la courbe de chauffe. Le mélangeur du circuit chauffage est piloté en fonction de la courbe de chauffe et de la température extérieure. Les périodes de baisse de température, et les modes «Auto», «Eté», «Fête» et «Emission (Ramonage)» peuvent être activés dans le menu paramètres.
La différence de température supérieure du ballon tampon (sonde T4) par rapport au départ du circuit radiateur peut également être définie. La chaudière est sollicitée avec la sortie A3 lorsque les températures dans le ballon et du départ du circuit chauffage ne sont pas atteintes.
Lorsqu'on utilise la fonction Thermostat B pour le réchauffage de l'ECS, celle ci devient prioritaire.



Pompe circuit chauffage

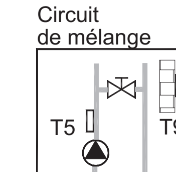


Pompe circuit chauffage (uniquement pour solution système 1241)
La pompe du circuit chauffage peut être pilotée en débit variable afin de limiter les consommations électriques et d'assurer des températures de retour si possible basses. Une température de consigne pour la différence entre les températures de départ et de retour du circuit chauffage doit être donnée. Pour compléter, on peut également programmer le débit variable minimum requis pour la pompe.
La vanne de bypass entre le départ et le retour chauffage qui est représentée sur le schéma doitpermettre un faible débit quand la vanne de la chaudière est fermée.



Seules des pompes à débit variable et sans régulation électronique intégrée peuvent être raccordées aux sorties de la régulation! Lorsque des pompes avec régulation électronique intégrée sont raccordées directement, nous ne pouvons pas garantir l'absence de risques de dommages!

Circuit de mélange



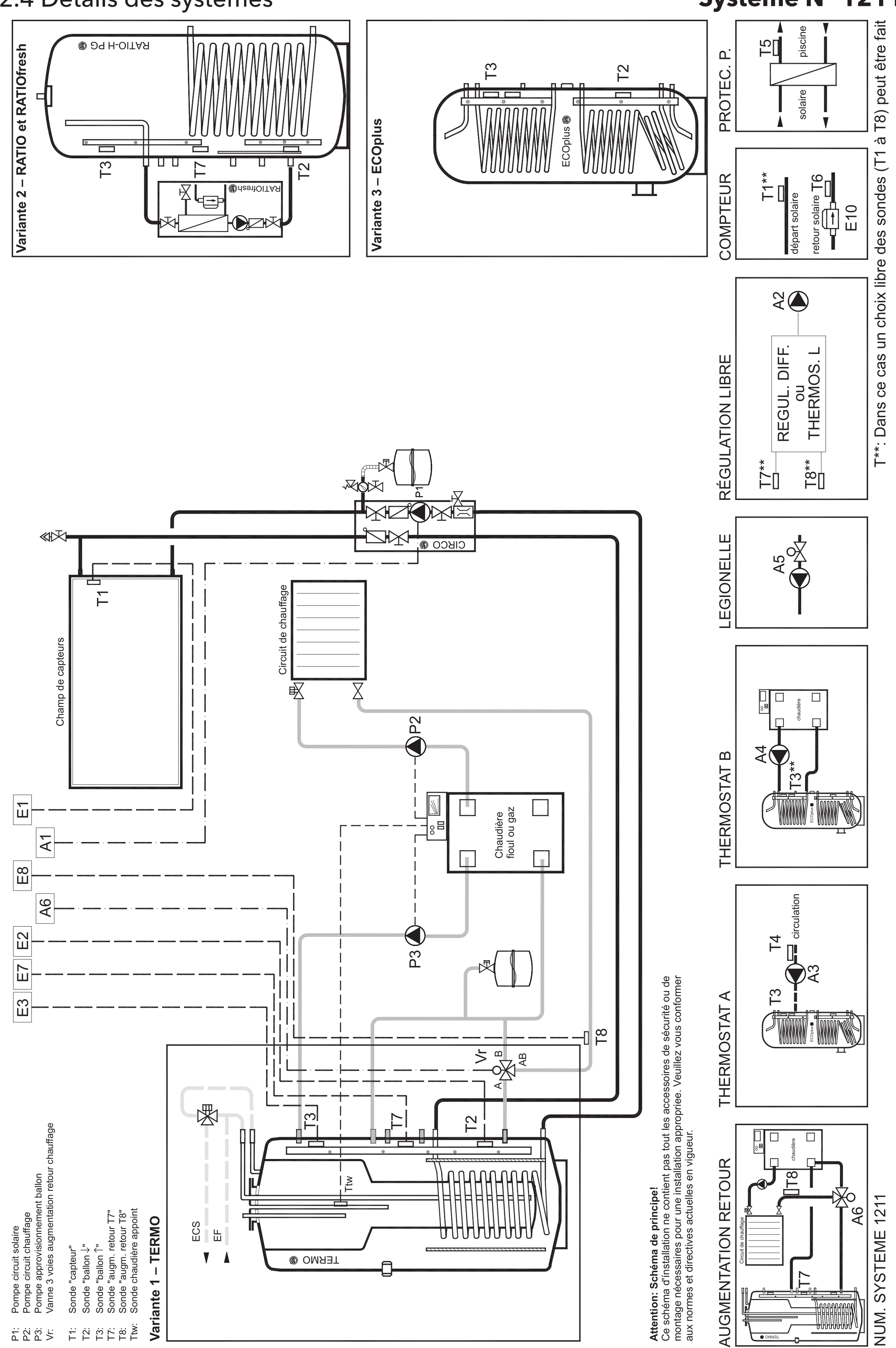
Mitigeur circuit chauffage (uniquement pour solution système 1241)
La durée de fonctionnement du mitigeur (fiche technique) et la durée d'impulsion pour le pilotage du mitigeur du circuit chauffage doivent être définis ici.

	Temps régulation Le temps de régulation permet d'influencer la gestion des priorités et les durées de commutation pour les systèmes avec des bypass et ceux avec plusieurs ballons. Pour les systèmes avec des liaisons longues ou des volumes de liaisons importants, une durée de régulation plus longue est sélectionnée et vice versa.
	Configuration système Tout les paramètres (Fonctions spéciales + paramètres) sont réinitialisés à leur valeur par défaut à l'exception de la solution système sélectionnée.
	Codes erreurs Les 10 dernières erreurs système avec la date et l'heure peuvent être consultées. Chaque erreur n'est affichée qu'une fois par jour à partir de la première apparition.
	Info Régulation Dans ce point de menu, le choix du système sélectionné, le N° de version et le n° et la version logicielle de la régulation peuvent être consultés.

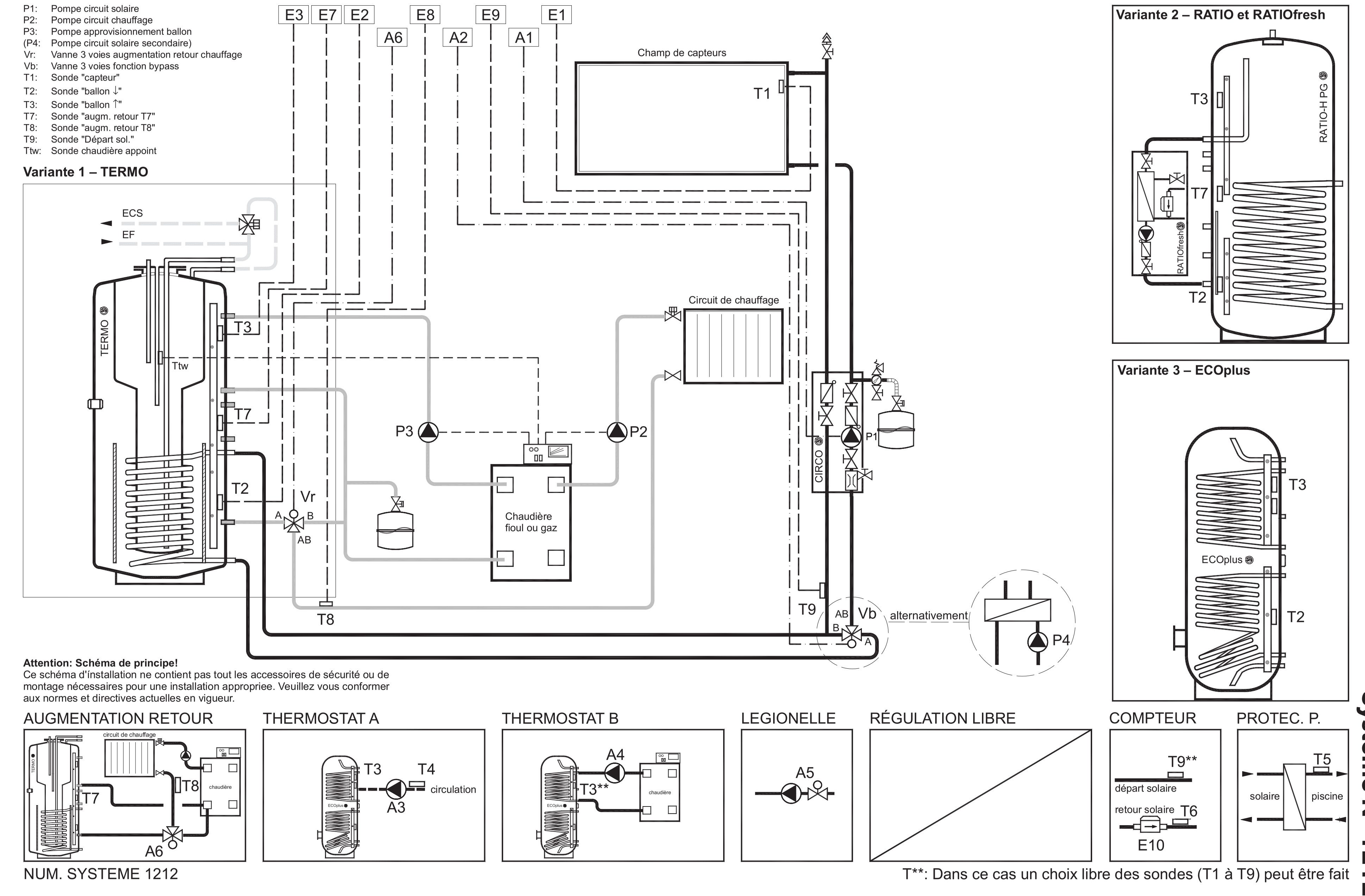
2.3 Description des fonctions étendues

	Fonctionnement circuit solaire L'activation et/ou la désactivation de la pompe de circulation solaire est assurée lorsque un seuil de différence de température est atteint ou non. Une température limite pour le ballon peut également être donnée. Le débit variable de la pompe de circulation solaire est programmé de manière à conserver autant que possible une différence de température constante entre le ballon et le champ de capteurs. Le débit minimum peut être paramètré (100%: sans débit variable).
	Fonctionnement avec 2 ballons Afin de donner priorité à un ballon donné lorsque l'ensoleillement est suffisant, la régulation mesure les températures de départ du champ de capteurs et des ballons dont celle du ballon prioritaire et active la pompe de circulation solaire en fonctions de durées et pour des périodes données. Lorsque la température du capteur a atteint une température suffisante lors de cette analyse, le système commute sur le ballon prioritaire par défaut.
	Priorité La régulation SUNGO SXL permet de choisir la priorité de chargement de ballon entre les ballons 1 et 2. Cette option n'est pas disponible pour le ballon 3.
Approvisionner ballon de préchauffage T3 ballon 1 ballon 3 A3 T7 T8	**Préchauffage solaire ballon (uniquement pour solution système 1251, cf. page 19)** Permet le transfert de chaleur d'un système avec stockage dans un ballon tampon vers un ballon d'ECS (Ballon de préchauffage) au moyen d'une régulation différentielle de température avec 2 points de mesure Lorsque la température dans la partie supérieure du ballon tampon (T3) est supérieure à la différence d'activation de celle du point de mesure supérieur dans le ballon de préchauffage (T7), la sortie A3 active la pompe d'approvisionnement. Si la différence entre la température dans la partie supérieure du ballon tampon et celle du point de mesure de la partie inférieure du ballon (T8) est inférieure à la différence d'arrêt, la pompe d'approvisionnement est désactivée. Lorsque la température limite est atteinte (à T8), l'approvisionnement du ballon de préchauffage est interrompu. On peut également sélectionner une température minimale pour le ballon tampon (T3) sous laquelle aucun transfert n'est assuré.
	Triac Le Triac est un interrupteur électronique pour activer ou désactiver les sorties 230V des régulations de la série SUNGO S, SL et SXL. Mode d'action: Un Triac est composé de deux diodes commutables antiparallèles (= thyristors antiparallèles). Les thyristors commutent la demi-courbe négative ou positive sinusoïdale tant qu'il existe une différence d'activation de température. Le Triac se coupe lorsque le seuil de différence de température est franchi.

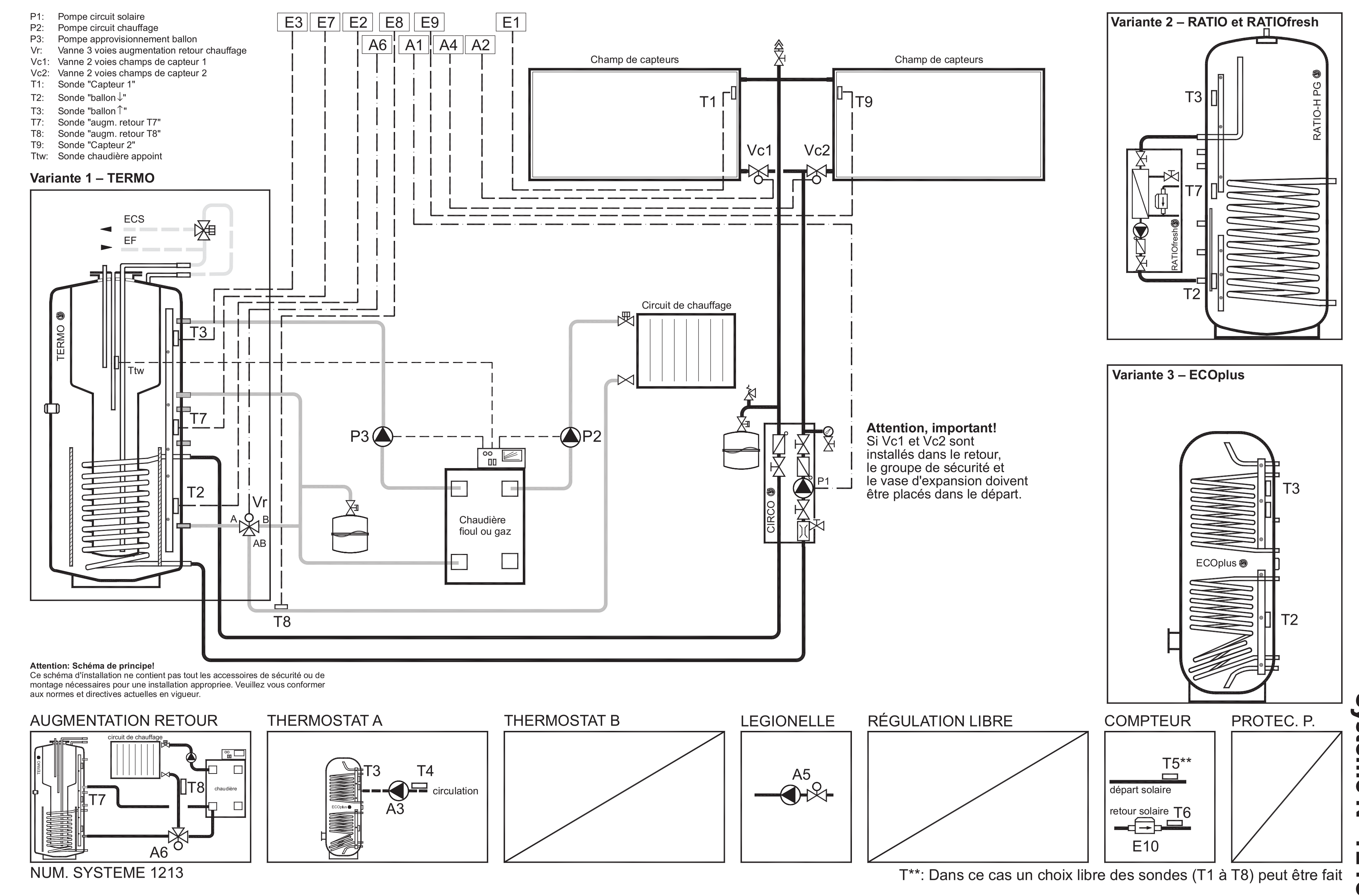
Système N° 1211



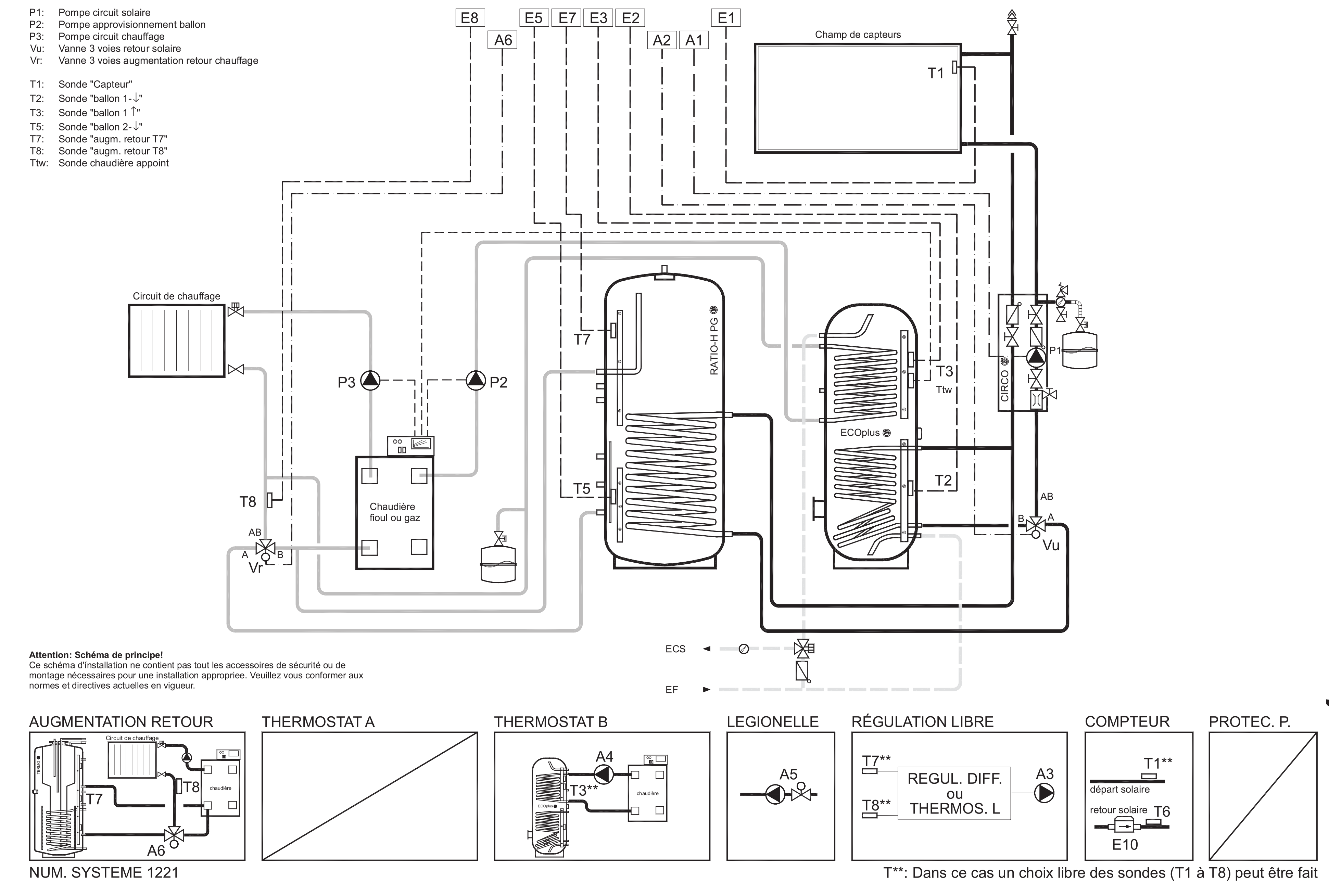
Système N° 1212



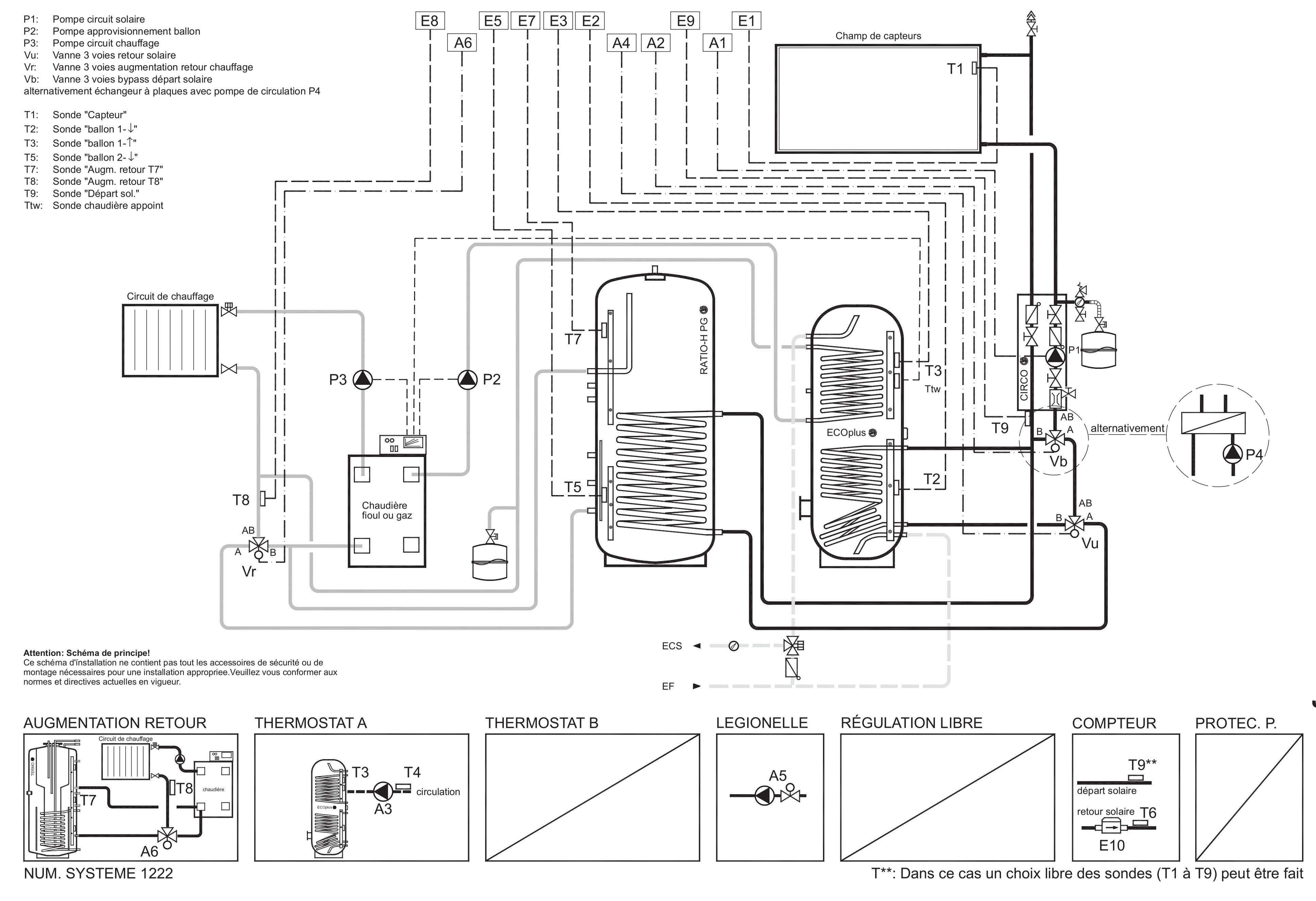
Système N° 1213

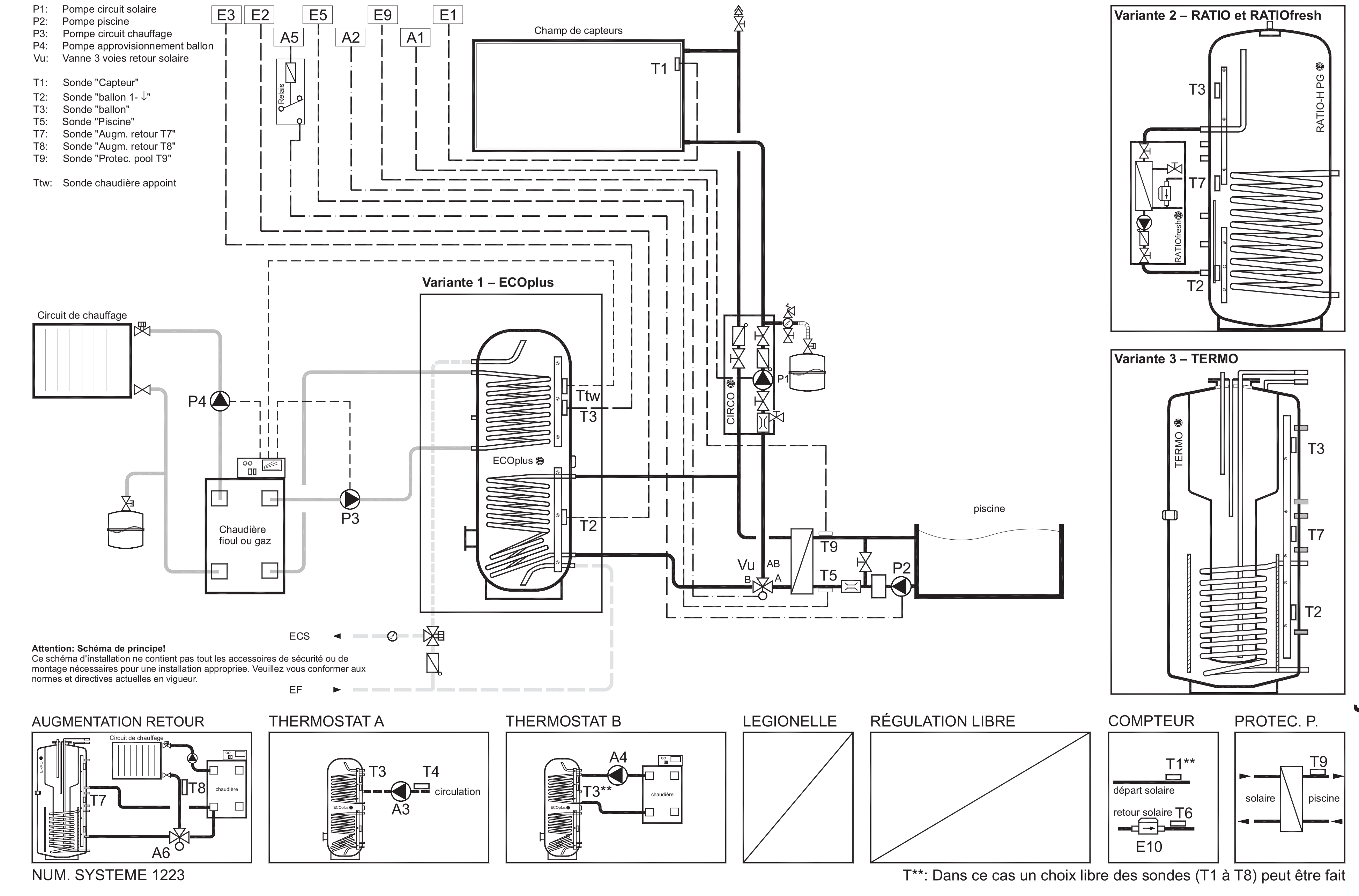


Système N° 1221

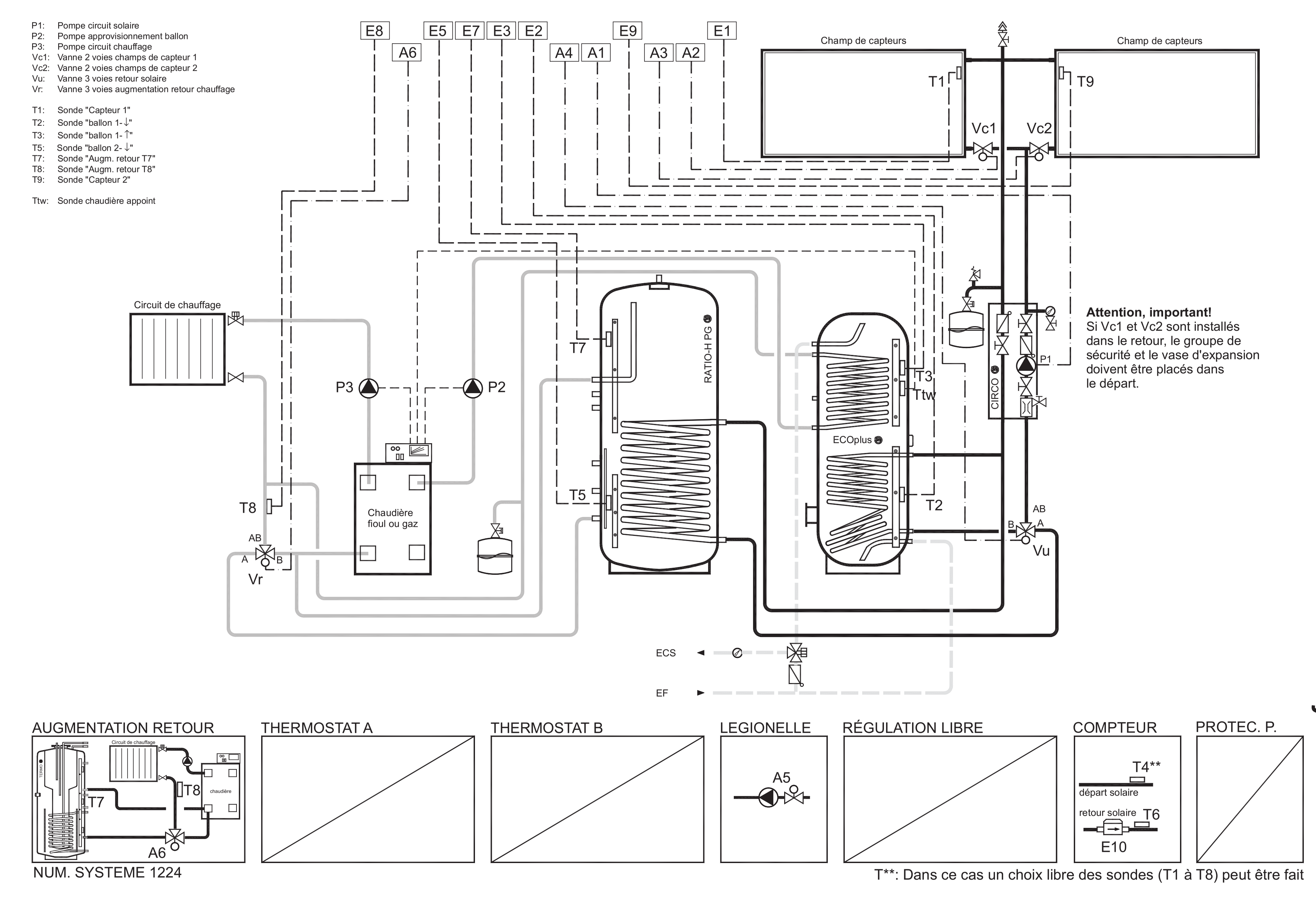


Système N° 1222

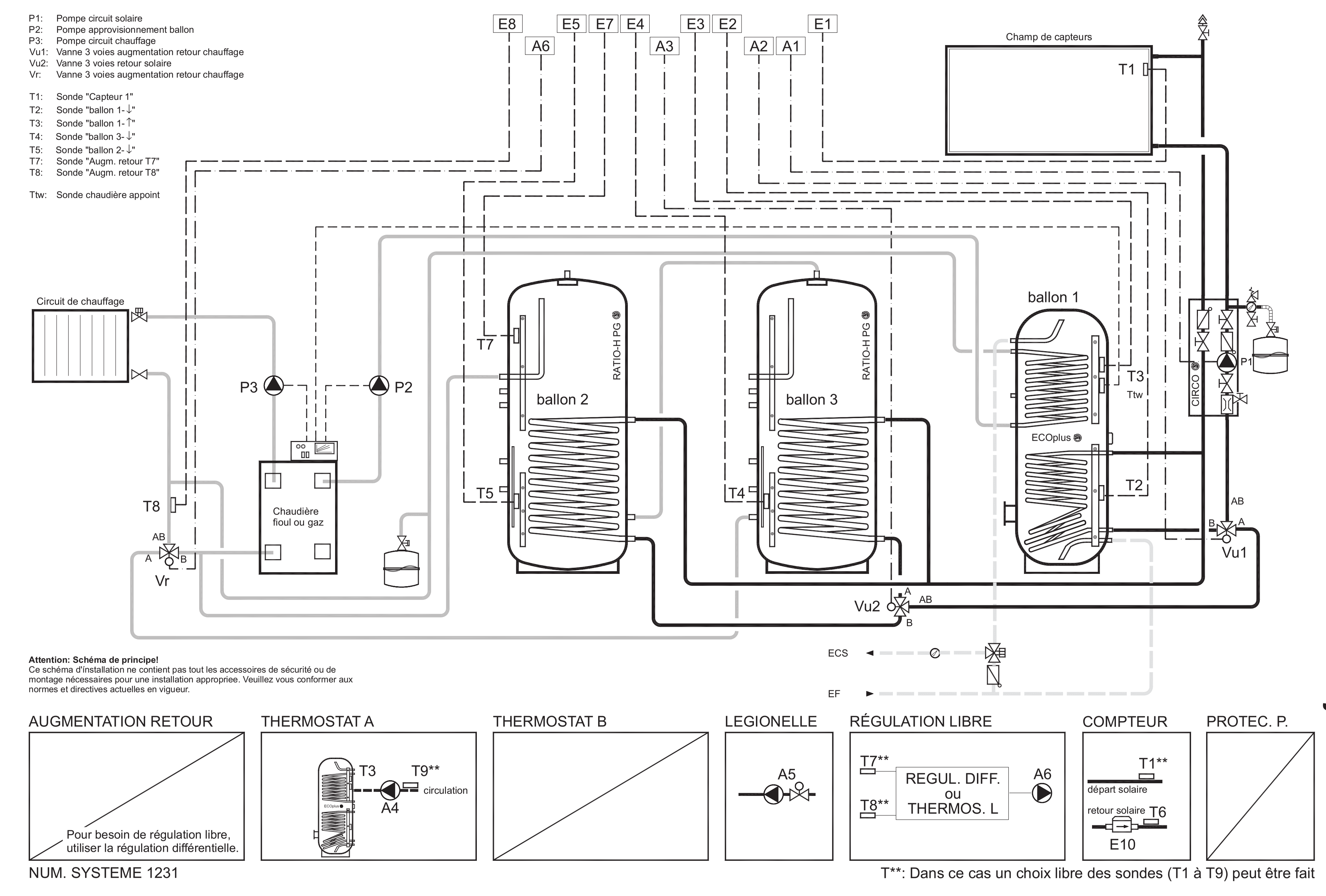



P1: Pompe circuit solaire
P2: Pompe piscine
P3: Pompe circuit chauffage
P4: Pompe approvisionnement ballon
Vu: Vanne 3 voies retour solaire
T1: Sonde "Capteur"
T2: Sonde "ballon 1- ↓"
T3: Sonde "ballon"
T5: Sonde "Piscine"
T7: Sonde "Augm. retour T7"
T8: Sonde "Augm. retour T8"
T9: Sonde "Protec. pool T9"
Ttw: Sonde chaudière appoint
E3
E2
A5
E5
A2
E9
A1
E1
Relais
Champ de capteurs
T1
Circuit de chauffage
P4
Chaudière fioul ou gaz
P3
Variante 1 – ECOplus
ECOplus
Ttw
T3
T2
CIRCO
P1
Vu
AB
A
B
T9
T5
P2
piscine
ECS
EF
Attention: Schéma de principe!
Ce schéma d'installation ne contient pas tout les accessoires de sécurité ou de montage nécessaires pour une installation appropriee. Veuillez vous conformer aux normes et directives actuelles en vigueur.
Variante 2 – RATIO et RATIOfresh
RATIO-H PG
RATIOfresh
T3
T7
T2
Variante 3 – TERMO
TERMO
T3
T7
T2
AUGMENTATION RETOUR
Circuit de chauffage
chaudière
T8
T7
A6
THERMOSTAT A
T3
T4
A3
circulation
THERMOSTAT B
A4
T3**
chaudière
LEGIONELLE
RÉGULATION LIBRE
COMPTEUR
T1**
départ solaire
retour solaire
T6
E10
PROTEC. P.
T9
solaire
piscine
NUM. SYSTEME 1223
T**: Dans ce cas un choix libre des sondes (T1 à T8) peut être fait

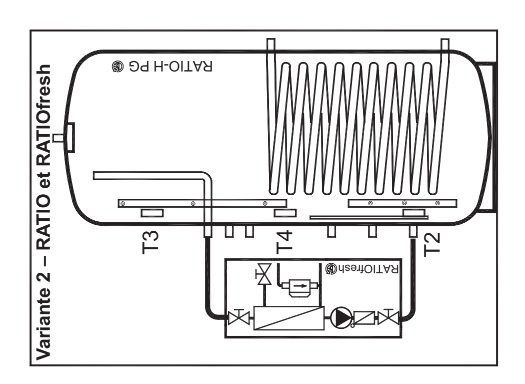
Système N° 1224



Système N° 1231



Système N° 1241



Champ de capteurs
T1
CIRCO
P1
Circuit de chauffage
T8
T5
P2
M1
T9
E1
A1
E9
E8
E5
A2
A5
A4
A3
E7
A6
E2
E4
E3
fermé
ouvert
Relais
LIGNOplus
T7
P3
T3
T4
T2
ECS
EF
TERMO

P1: Pompe circuit solaire
P2: Pompe circuit chauffage
P3: Pompe approvisionnement ballon
T1: Sonde "Capteur"
T2: Sonde "ballon ↓"
T3: Sonde ballon ↑" = Sonde "Thermost.B T3"
T4: Sonde "ballon →" = Sonde "Regul. diff. T4"
T5: Sonde "Départ chauff."
T7: Sonde "Regul. diff. T7"
T8: Sonde "Retour chauff."
T9: Sonde "Extérieur"

Variante 1 – TERMO

Attention: Schéma de principe!
Ce schéma d'installation ne contient pas tout les accessoires de sécurité ou de montage nécessaires pour une installation appropriée. Veuillez vous conformer aux normes et directives actuelles en vigueur.

AUGMENTATION RETOUR

THERMOSTAT A

THERMOSTAT B
A3
T3**
chaudière

LEGIONELLE

RÉGULATION LIBRE
T7**
T4**
REGUL. DIFF. ou THERMOS. L
A6

COMPTEUR
T1**
départ solaire
retour solaire
T6
E10

PROTEC. P.

NUM. SYSTEME 1241

T**: Dans ce cas un choix libre des sondes (T1 à T8) peut être fait

Système N° 1251

Champ de capteurs

E1 E9 E5 E2 E3 E8 E7

A1 A2 A4 A3 A5

T1: Sonde "Capteur"
T2: Sonde "ballon 1- ↓"
T3: Sonde "ballon 1- ↑"
T5: Sonde "ballon 2- ↓"
T7: Sonde "ballon 3- →"
T8: Sonde "ballon 3- ↓"
T9: Sonde "Départ sol."
E10: Compteur d'énergie

Vu: Vanne 3 voies départ/retour solaire
Vm: Vanne limitation alimentation ECS
(vanne thermostatique)
Vl: Vanne motorisée protection légionelle

P1: Pompe circuit solaire primaire
P2: Pompe circuit solaire secondaire
P3: Pompe approvisionnement ballon ECS primaire
P4: Pompe approvisionnement ballon ECS secondaire
P5: Pompe de circulation protection légionelle
P6: Pompe de circulation ECS
P7: Pompe approvisionnement ballon ECS

ballon 2

ballon 1

ballon 3
ballon de préchauffage

ballon ECS

Circulation

ECS

EF

CIRCO

T1 T2 T3 T5 T7 T8 T9 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 Vu Vm Vl A B AB

Attention: Schéma de principe!
Ce schéma d'installation ne contient pas tout les accessoires de sécurité ou de montage nécessaires pour une installation appropriee. Veuillez vous conformeraux normes et directives actuelles en vigueur.

AUGMENTATION RETOUR

THERMOSTAT A

THERMOSTAT B

LEGIONELLE

A5 T8

RÉGULATION LIBRE

T4** T2** REGUL. DIFF. ou THERMOS. L A6

COMPTEUR

T9** départ solaire retour solaire T6 E10

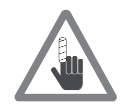
PROTEC. P.

NUM. SYSTEME 1251

T**: Dans ce cas un choix libre des sondes (T1 à T9) peut être fait

3. Consignes générales de sécurité

Les consignes générales de sécurité suivantes ont pour objet de vous protéger contre les dangers ou risques d'accident pouvant subitement survenir lors de la manipulation consciente ou inconsciente de la régulation. Nous distinguons les consignes générales de sécurité, mentionnées dans la présente feuille, et les consignes de sécurité spécifiques que nous développerons dans les paragraphes s'y référant de ce document.



DANGER risques de dommages corporels
Des risques d'électrocution mortelle et autres dommages corporels ou risques pour la santé peuvent se présenter en cas de montage électrique non conforme. Veuillez donc porter une attention particulière aux remarques précédées de ce pictogramme contenues dans cette documentation.



ATTENTION et informations complémentaires
Ce pictogramme attire l'attention sur les risques pouvant conduire à endommager ou détruire les composants de l'installation et/ou de la régulation ou bien à modifier de manière importante le bon fonctionnement de la régulation.



AVERTISSEMENT et informations complémentaires
Ce symbole attire l'attention sur des informations importantes ou des trucs et astuces pour simplifier le travail et qui peuvent vous aider lors du montage, de la mise en service et la programmation de la régulation.

3.1 Qualifications de l'installateur

- Le raccord et la mise en service de la régulation solaire SUNGO SXL ne peut être assuré que par un personnel professionnel qualifié.
- Les directives nationales ou locales de sécurité actuellement en vigueur doivent également être prises en compte et respectées.
- Veuillez noter que les conditions de garantie ne peuvent être appliquées en cas de réclamation que si la mise en service a été effectuée correctement et le protocole de mise en service dûment remplie.

3.2 Domaine de mise en œuvre

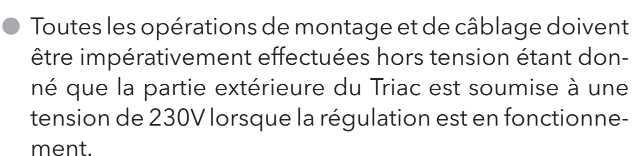
Fonction

- Régulation pour installations solaires thermiques sélectionnées à partir de la bibliothèque de schéma et des fonctions en option disponibles pour adaptation au schéma hydraulique choisi.
- La régulation n'est conçue que pour une mise en œuvre dans un local sec à l'abri des intempéries.
- Elle est prévue aussi bien pour une intégration dans le groupe de transfert que pour un montage mural.

Restrictions d'installation

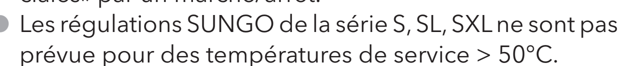
- La fonctionnalité de la régulation pour une utilisation autre que pour une installation solaire doit être au préalable définie avant la mise en service et contrôlée en cas de doute par les services techniques de la société Wagner & Co.
- La mise en œuvre de la régulation pour des applications non validées entraîne automatiquement la pertes des droits à l'application des conditions de garantie.

3.3 Recommandations de montage et de service

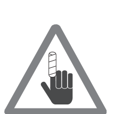




- Toutes les opérations de montage et de câblage doivent être impérativement effectuées hors tension étant donné que la partie extérieure du Triac est soumise à une tension de 230V lorsque la régulation est en fonctionnement.
- Le branchement après le secteur de la régulation doit être effectué en dehors du boîtier de la régulation par un commutateur externe marche/arrêt. Celui-ci est également important pour acceder au Menu «Fonctions spéciales» par un marche/arrêt.



- Les régulations SUNGO de la série S, SL, SXL ne sont pas prévue pour des températures de service > 50°C.
- Veuillez installer le groupe de transfert de telle manière que l'écran de la régulation puisse être regardé du dessus afin d'avoir un contraste d'affichage optimum.
- La base de la régulation possède une séparation physique des domaines courants faibles et secteur 230V. Assurez vous lors du montage de ne pas inverser les domaines de raccord.
- La régulation est programmée pour fonctionner de manière standard en mode automatique. Le mode manuel permet uniquement de tester le bon fonctionnement des composants hydrauliques raccordés (pompes, vannes 2-3 voies). Dans ce mode de fonctionnement, les températures de fonctionnement des sondes ne peuvent pas être contrôlées.



- En cas de dommages apparents sur la régulation, les liaisons électriques ou sur les utilisateurs en 230V raccordés, l'installation ne doit pas être mise en service.
- La régulation est équipée d'un fusible de protection secteur.



- Le capteur et les liaisons hydrauliques deviennent très chauds lorsque le soleil brille. Il existe des risques de brûlure lors de l'installation de la sonde capteur.

4. Installation de la régulation solaire

4.1 Fixation du boîtier

Ouvrir le boîtier

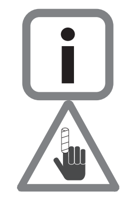
- L'ouverture de la régulation ne nécessite aucun outillage spécifique. Le capot du boîtier s'emboîte sur la coque qui sert de socle. En tirant légèrement sur les parties latérales du capot, vous pouvez simplement le dégager et le faire basculer vers le haut.
- Le capot se bloque simplement à la butée de la charnière et reste relevé. Vous pouvez maintenant facilement monter et cabler la régulation.

Montage Mural

- A l'aide des trous dans le socle et du gabarit de perçage, marquez au mûr les trous à percer.
- Fixez le socle au mûr à l'aide de vis appropriées.
- Afin d'éviter d'abimer le boîtier, ne serrez pas les vis plus que nécessaire!

Montage sur le groupe de transfert

- Montez la régulation SUNGO SXL, à l'aide des vis fournies, sur le support prévu à cet effet placé sur le groupe de transfert solaire.
- Brisez les scellés en plastique du socle pour le passage des câbles hors de la régulation.



- Dénudez les cables 230-V de manière à ce que les liaisons individuelles isolées commencent directement à partir du passage dans le socle.
- Terminez par le raccord au secteur.
- Lorsque la régulation est sous tension, le courant alternatif 230-V est également présent dans le TRIAC.

4.2 Raccord des câbles

Constitution de la platine de raccord SUNGO SXL

- Le raccord de toutes les lignes électriques se fait sur la base de la platine de la régulation. Les raccords de sondes (courants faibles) se trouvent à droite alors que les liaisons secteurs 230-V et les sorties A1 à A6 se trouvent à gauche.

Consignes générales de raccord

- Si les liaisons sont tirées avec des câbles flexibles, prévoir un peu de «mou» à l'intérieur et à l'extérieur du boîtier.
- Les extrémités des câbles multibrins doivent être équipés d'embouts de câblage.
- Les extrémités des câbles multibrins doivent être équipées d'embouts de câblage. Si besoin est, des presse-étoupe filetés PG9 peuvent être montés coté 230-V, lors d'un montage mural.

Raccord 230 V

- Avec un raccord fixe au secteur, la tension secteur de l'alimentation de la régulation est assurée par un bouton marche/arrêt externe.
  Si le raccord au secteur est assuré avec un câble et un commutateur de sécurité, cet interrupteur n'est pas nécessaire.
- La régulation est prévue pour un usage avec un secteur 230-V~/50 Hz. Vérifiez que la pompe de circulation solaire est bien prévue à cet effet.
- Tout les câbles de terre doivent être raccordés au bornier de protection PE.
- Les bornes des conducteurs neutres (N) sont raccordées électriquement entre elles et ne doivent pas être coupées!
- La borne de sortie A1 (et A2 pour des systèmes avec un by-pass et option échangeur à plaque ou bien pour le système 1241) est un contacteur à fermeture 230-V qui possède la fonction «débit variable». Les sorties A2 à A6 sont des contacteurs secs purs (exception A2 cf. ci-dessus).

Raccord des sondes de température

- Les câbles des sondes de température peuvent être rallongés. Jusqu'à une longueur de 15 m = 2 x 0,5 mm², jusqu'à 50 m= 2 x 0,75 mm².Pour les grandes distances vers les capteurs, prévoir des câbles de sonde blindés.Ne pas raccorder le blindage coté sonde mais le couper et l'isoler!
- Les sondes de température peuvent être raccordées indistinctement, elle ne possèdent pas de polarité.
- Les chemins des câbles de sonde et des câbles électriques 230-V doivent être posés de manière distincte.

Module parafoudre

Chaque entrée sonde de la régulation SUNGO SXL est équipée avec une parasurtension sensible. En règle générale, aucune mesure de protection supplémentaire n'est requise pour les sondes installées en intérieur.
Concernant la sonde de température T1 (capteur) un boîtier de raccord de sonde SP2 avec para surtension intégrée est nécessaire.

Partie 230-V

Partie courants faibles

Port pour raccord écran d'affichage

Port DATAstick

6 5 7 9 8 FUSE 5X20 3 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

M M M M M M M M M M

A6 A5 A4 A3 A2 A1 L1

N N N N N N N

PE-PE-PE

Potentiel terre

2 4

A6 A5 A4 A3 A2 A1 Netz

E1 E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9 E10

Sorties 230-V

Secteur

Entrées sondes

Entrées sondes / sonde ensoleillement

Compteur

Fig. 2 Platine de raccord de la régulation solaire SUNGO SXL

Platine de raccord

① Positions physiques et représentations des sorties 230-V A1 à A6.
② Les sorties 230-V sont indiquées sur les schémas par les symboles A1 à A6.
③ Position physique et représentation entrées des sondes de température, d'ensoleillement et débitmètre.
④ Les entrées sont représentées sur les schémas non pas comme sur la platine de 1 à 10 mais avec les représentations E1 à E10.
En règle générale, l'entrée E1 correspond à la sonde T1, etc…
⑤ Percements de la platine pour fixation du boîtier de la régulation.
⑥ Port pour câble de raccord écran d'affichage
⑦ Port universel pour DATAstick et appareil périphériques accessoires
⑧ Sécurité secteur équipée avec fusible 4 A/T.
⑨ Les sorties de commutation 230-V sont disponibles sur un bornier TRIAC.



ATTENTION En fonctionnement, le bornier TRIAC possède une tension de 230-V en courant alternatif.

5. Mode d'emploi

5.1 Affichage écran et touches

Menu
«Information»

Menu
«Paramètres»

Menu
«Mode manuel»

Menu
«Fonctions spéciales»

CAPTEUR

72,4 °C

72 °C 126

ok?

Niveau menu principal
menu sélectionné

Affichage alphanumérique 1
Point de mesure, paramètre, option supplémentaire sélectionnée, informations système et fonctions spéciales

Affichage Alphanumérique 2
Valeur mesurée, valeur numérique du paramètre ainsi que la variante de la fonction spéciale

Affichage Alphanumérique 3
Fonction complémentaire sélectionnée, synthèse valeur, erreur système, informations complémentaires à la fonction spéciale sélectionnée.

Affichage statut

Pompe ARRET
Pompe MARCHE

Sorties A1 à A6

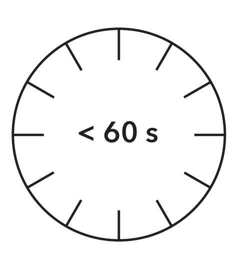
Erreur système

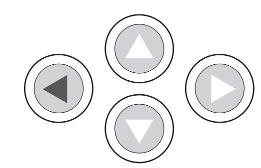
Pictogramme de
confirmation / d'enregistrement



REMARQUE

- Après mise sous tension de la régulation, le menu «Fonctions spéciales» peut être activé dans l'intervalle de 60 secondes.
- Lorsque vous restez plus de 60 minutes dans un menu sans appuyer sur une touche, la régulation revient automatiquement dans le menu «Information».
- Afin de pouvoir entreprendre également des modifications dans le menu fonctions spéciales, couper un bref instant l'alimentation de la régulation et appeler le menu «fonctions spéciales» dans l'intervalle de 60 secondes.





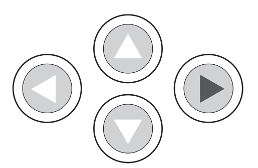

Information
Quitter Menu «Information»
Quitter Activation des paramètres de synthèse


Paramètres
Quitter Menu «Programmation»
Quitter point menu sélectionné ex «Ballon»
Quitter activation ex «variable Ballon maximal»


Mode manuel
Quitter Menu «Mode manuel»


Fonctions spéciales
Quitter Menu «Fonctions spéciales»
Quitter point menu sélectionné ex «Thermostat A»
Quitter activation ex «Variable chauffer»

   
Menu principal Fonction défilement vers la gauche



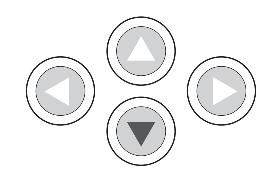

Information
Activation «Réinitialiser valeur bilan»
Mémorisation «Réinitialiser valeur bilan»


Paramètres
Sélectionner menu ex «Ballon»
Activation ex: «Paramètre ballon, maximal»
Mémorisation valeur actuelle «85°C» ex: «Paramètre ballon, maximal»


Mode manuel
Activation ex: «Sortie A1»
Mémorisation valeur actuelle «ON» ex: «Sortie 1»


Fonctions spéciales
Sélectionner le menu ex: «Thermostat A»
Activer ex: «Sonde supplémentaire»
Mémoriser valeur actuelle «ON» ex: «sonde supplémentaire»

   
Menu principal Fonction défilement vers la droite



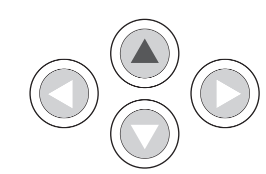

Information
Fonction défilement vers le bas


Paramètres
Fonction défilement vers le bas
Réduction du paramètre valeur ex: «85°C» à «80°C»


Mode manuel
Fonction défilement vers le bas


Fonctions spéciales
Fonction défilement vers le bas
Réduction du paramètre valeur ex: «17:00» à «16:00» (Légionelle)

   
Menu principal Choix du menu ex: «Paramètres»



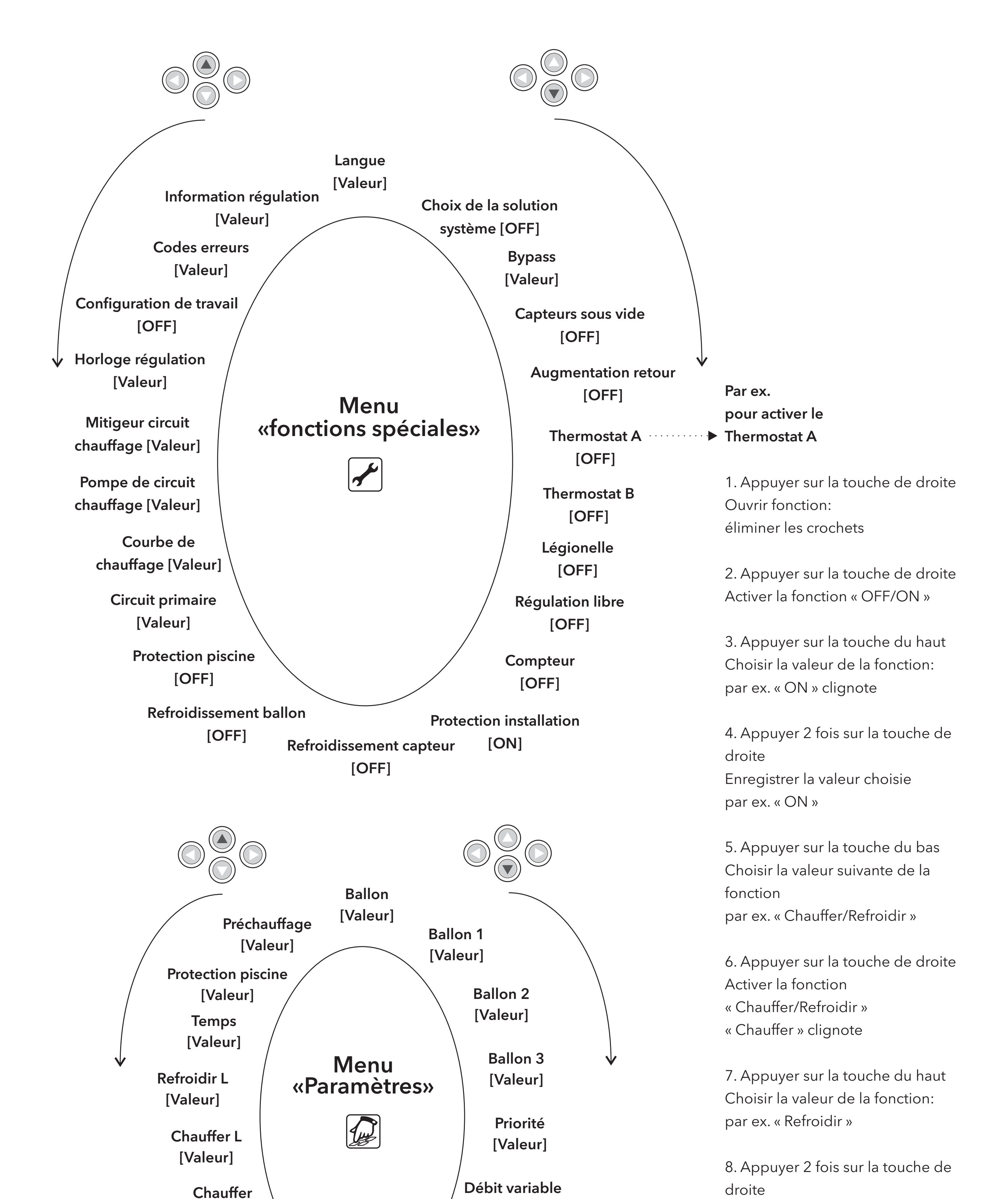

Information
Fonction défilement vers le haut


Paramètres
Fonction défilement vers le haut
Augmentation du paramètre valeur ex: «85°C» à «90°C»


Mode manuel
Fonction défilement vers le haut


Fonctions spéciales
Fonction défilement vers le haut
Réduction du paramètre valeur ex: «17:00» à «17:30» (Légionelle)

   
Menu principal Cette touche n'a ici aucune fonction



Par ex.
pour activer le
Thermostat A

1. Appuyer sur la touche de droite
Ouvrir fonction:
éliminer les crochets

2. Appuyer sur la touche de droite
Activer la fonction « OFF/ON »

3. Appuyer sur la touche du haut
Choisir la valeur de la fonction:
par ex. « ON » clignote

4. Appuyer 2 fois sur la touche de droite
Enregistrer la valeur choisie
par ex. « ON »

5. Appuyer sur la touche du bas
Choisir la valeur suivante de la fonction
par ex. « Chauffer/Refroidir »

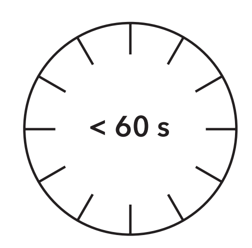
6. Appuyer sur la touche de droite
Activer la fonction
« Chauffer/Refroidir »
« Chauffer » clignote

7. Appuyer sur la touche du haut
Choisir la valeur de la fonction:
par ex. « Refroidir »

8. Appuyer 2 fois sur la touche de droite
Enregistrer la valeur choisie
par ex. « Refroidir »

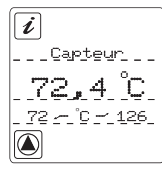
9. Appuyer sur la touche de gauche
Fermer la fonction
Les crochets sont affichés
La fonction est sur « ON »

5.2 Mise en service



1. Activer la régulation
Mettre en service la régulation et passer dans l'espace de 60 secondes du menu «Information» dans le menu «Fonctions spéciales».

2. Choix de la langue
Sélectionnez la langue dans le menu «Fonctions spéciales».
Vous trouverez les informations complémentaires relatives à ce menu dans les pages 27-30.



1. Mettre sous tension
Mettre sous tension la régulation à l'aide de l'interrupteur.
La régulation démarre automatiquement dans le menu «Information»



2. Appuyer 2 fois sur la touche de gauche
Vous vous trouvez sur l'écran principal.
Le pictogramme «fonctions spéciales» clignote.



3. Appuyer une fois sur la touche du bas
Vous vous trouvez dans le menu «fonctions spéciales» sur la position «Sprache» (langue).
4. Appuyer 2 fois sur la touche de droite
La langue «DEUTSCH» clignote.
5. Appuyer une fois sur la touche du bas
Les langues «NEDERLANDS», «ITALIANO», «FRANCAIS», «ESPAGNOL» ou «ENGLISH» peuvent être choisie.



6. Appuyer 2 fois sur la touche de droite
La langue choisie (par exemple «FRANCAIS») va être activée et enregistrée sur la régulation.
L'affichage bascule alors en langue française.

3. Sélectionner le système.
Sélectionnez le système dans le menu «Fonctions spéciales» (ex. 1211).
En complément passez de nouveau du menu «Information» au menu «Fonctions spéciales» dans la minute qui suit si des options supplémentaires sont requises dans la solution système (ex: augmentation retour, thermostat, etc…) choisie.
Lorsque vous changez de solution système, la date et l'heure doivent être reprogrammés dans le menu «Paramètres».

4. Activer les fonctions spéciales complémentaires.
En fonction du besoin et du système sélectionné, activez-les.

5. Programmer les paramètres.
Des paramètres par défaut sont programmés dans le menu «paramètres», au besoin ajustez-les.
Vous trouverez les informations complémentaires relatives à ce menu dans les pages 37-34.

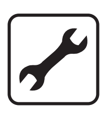
5.3 Menu «Fonctions spéciales»



Langue [Valeurs]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Langue	Choix de la langue désirée	Allemand, Néerlandais, Italien, Français, Espagnol, Anglais	Allemand	
Choix du système [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Choix système, Start	Activation de la solution système	OFF, ON	OFF	
Système	Choix de la solution système	1211 – 1213, 1221 – 1224, 1231, 1241, 1251	1211	
Bypass [Valeurs]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Bypass	Activation de l'échangeur ou de la variante avec vanne	Echangeur, Vanne	Echangeur	
Capteurs sous vide [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Capteur tubes	Activation de la fonction capteur sous vide	OFF, ON	OFF	
Capteur tubes., Fonction	Choix de la variante	delta T, Ensoleil.	delta T	
Capteur tubes, Tps Fonction.	Durée de fonctionnement de la pompe solaire à partir du seuil d'activation	1 – 60 s	15 s	
Capteur tubes, delta T	Valeur d'activation augmentation de température à T1	1,0 – 5,0 K	1,0 K (uniquement avec delta T)	
Capteur tubes, Ensoleil. (uniquement si sonde d'ensoleillement raccordée)	Valeur d'activation de la sonde d'ensoleillement	50 – 500 W	200 W (uniquement avec ensoleillement)	
Augmentation retour [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Augm. retour	Activation augmentation retour	OFF, ON	OFF	
Thermostat A [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Thermostat A	Activation du Thermostat A	OFF, ON	OFF	
Thermostat A, Fonction	Choix de la variante	Chauffer, Refroidir	Chauffer	
Thermostat A, sonde suppl. (Sélection possible uniquement avec fonction «chauffer»!)	Activation de la sonde complémentaire	OFF, ON	OFF	
Thermostat B [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Thermostat B	Activation du Thermostat B	OFF, ON	OFF	
Thermostat B, Fonction	Choix de la variante	Chauffer, Refroidir	Chauffer	
Thermostat B, Sonde	Choix de la sonde	T1 – T8	T3	



Légionelle [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Légionelle	Activation de la fonction légionelle	OFF, ON	OFF	
Légionelle, Temps: Start	Heure de départ réchauffage légionelle	0:00 – 23:59	17:00	
Légionelle, Durée	Durée d'activation de la pompe de circulation (La pompe continue à tourner pendant 5 minutes en interne après dépassement du seuil)	0:00 – 10:00 h	1:00 h	
Légionelle, Température	Température de consigne réchauffage légionelle	60 – 80 °C	60 °C	
Régulation libre [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Régul. Libre	Choix des variantes Régulation différentielle libre ou Thermostat libre	OFF, Régul. diff, Thermos L	OFF	
Régul. Diff., Sonde 1	Choix de la sonde (source)	T1 – T8	T7	
Régul. Diff., Sonde 2	Choix de l'attribution sonde (réduction)	T1 – T8	T8	
Thermostat L, Fonction	Choix de la variante	Chauffer, Refroidir	Chauffer	
Thermostat L, Sonde	Choix de la sonde (Fréquence de commutation)	T1 – T8	T7	
Thermostat L, sonde suppl. (Sélection possible uniquement avec fonction «chauffer»!)	Activation de la sonde complémentaire	OFF, ON	OFF	
Thermostat L, Sonde suppl.	Choix de la sonde (condition supplémentaire).	T1 – T8	T8	
Compteur de chaleur [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Mesure rendmt	Activation du compteur de chaleur	OFF, ON	OFF	
Mesure rendmt, Fonction	Choix des variantes	Compteur, Débitmètre	Compteur	
in0 Mesure rendmt, Litre/Impuls	Taux d'impulsion du compteur de chaleur	0,5 – 25,0 Litre/Impuls	1,0 l/Impuls (uniquement avec compteur)	
Mesure rendmt, Litre/Minute	Débit volumétrique fixé de l'installation	0,1 – 75,0 Litre/Minute	5,0 l/Minute (uniquement avec compteur!)	
Mesure rendmt, Glycol (Uniquement avec DC20!)	Taux de concentration fluide Glycol/ Eau	0 – 100% (par palier de 5%)	40%	
Mesure rendmt, Départ T	Température de la sonde de départ	T1 – T8	T1	
Mesure rendmt, Type glycol	Choix des variantes	DC 20, DC 40	DC 20	
Protection installation [ON]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Protec Install	Désactivation de la protection de l'installation	ON, OFF	ON	
Protec Install, Start	Température de départ pour la protection de l'installation	115 – 200 °C [1]	135 °C	
[1] La valeur minimale de programmation dépend de la température de départ refroidissement capteur «Froid capteur, Start » et la dépasse au moins de 15 °C.				



Refroidissement capteur [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Froid capteur	Activation de la fonction refroidissement capteur	OFF, ON	OFF	
Froid capteur, Start	Température de départ pour refroidissement capteur	100 – 150 °C [2]	110 °C	
Froid capteur, dT-Stop	Différence de désactivation pour arrêt fonction refroidissement	3 – 20 K	5 K	
[2] La valeur maximale de programmation dépend de la température de départ la protection installation «Protec Install, Start»				

Refroidissement ballon [OFF] [3]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Froid ballon	Activation du refroidissement ballon	OFF, ON	OFF	
Froid ballon, Stop	Température d'arrêt du refroidissement ballon	30 – 90 °C	60 °C	
[3] Cette fonction n'est active que si la fonction refroidissement capteur est active.				

Courbe de chauffe [Valeur] (Remarque – valable uniquement pour le système N° 1241, page 18!)				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Courbe de chauf, extérieur Tmin	Valeur inférieure de la température extérieure pour la courbe de chauffe	-20° – +30 °C	-15 °C	
Courbe de chauf, départ Tmax	Température de départ souhaitée pour Tmin extérieure	0° – +80 °C	70 °C	
Courbe de chauf, extérieur Tmax	Valeur supérieure de la temp. extérieure pour la courbe de chauffe, limite de chauffe	-20° – +30 °C	15 °C	
Courbe de chauf, départ Tmin	Température de départ souhaitée pour Tmax extérieure	0° – +80 °C	30 °C	
Courbe de chauf, Offset	Décallage parallèle de la courbe de chauffe	-15 K – +15 K	0 K	
Courbe de chauf, limite Tmax dep	Limitation température de départ, max.	0° – 80 °C	70 °C	
Courbe de chauf, limite Tmin dep	Limitation température de départ, min.	0° – 80 °C	30 °C	
Courbe de chauf, dT Inertie	Surtempérature tampon d'inertie (Médian) pour la température de départ pour activation de la chaudière	1 – 20 K	5 K	
Courbe de chauf, dTStop	Différentiel d'arrêt pour activation de la chaudière.	1 – 20 K	5 K	

Pompe du circuit de chauffage [Valeur] (Remarque – valable uniquement pour le système N° 1241, page 18!)				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Pompecir. chauf., minimal	Débit variable minimum de la pompe du circuit chauffage	30 – 100%	100%	
Pompecir. chauf., dT-Cons	Différence de température de consigne entre le départ et le retour du circuit de chauffage	1 – 50 K	15 K	

Mitigeur circuit chauffage [Valeur] (Remarque – valable uniquement pour le système N° 1241, page 18!)				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Mitig circchauf, Tps impulsion	Intervalle entre deux signaux d'ordre commandant la vanne mitigeuse	10 s – 40 s	15 s	
Mitig circchauf, Valeur prop.	Durée du signal en fonction de la différence entre température consigne et réelle.	0,1 s/K – 5,0 s/K	1,0 s/K	

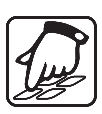


Protection piscine [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Protec. Pool	Activation de la protection de la piscine	OFF, ON	OFF	
Circuit primaire [Valeur] (Remarque – valable uniquement pour systèmes avec bypass et option «échangeur»)				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Circuit prim., Débit variable	Valeur fixe pour le débit variable de la pompe de circulation solaire	30 – 100%	100%	
Temps de réglage [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Tps réglage	Temps d'attente pour la commutation du Bypass et la priorité régulation avec 2 ballons.	30 – 480 s	90 s	
Configuration du système [OFF]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Configuration	Activation de la configuration du système	OFF, ON	OFF	

Protocole d'affichage [Valeur] (Remarque – cf. 8.1 pour le tableau correspondant, protocole d'affichage page 39!)

Information régulation [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Info régul., Num. Systeme	Affichage de la solution système sélectionnée	1211 – 1213, 1221 – 1224, 1231, 1241, 1251	1211	
Info régul., Vers. Systeme	Affichage de la version système sélectionnée	V 1.00 – V X.xx	Version actuelle: 1.00	
Info régul., Num. Logiciel.	Affichage du numéro de logiciel	1317SP1201	1317SP1201	
Info régul., Vers. Logiciel	Affichage de la version logiciel installée	V 1.00 – V X.xx	Version actuelle: 1.00	

5.4 Menu «Paramètres»



Ballon [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Ballon 1, 2 ou. 3, maximal	Limitation température ballon	15 – 90 °C	85 °C	
Ballon 1, 2 ou 3, dT-max	Différence d'activation: ballon – capteur	3 – 40 K	10 K	
Ballon 1, 2 ou 3, dT-min	Différence d'arrêt: ballon – capteur	2 – 35 K	3 K	
Priorité [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Priorité, ballon	Priorité pour approvisionnement Ballon 1 ou 2	1 ou 2	1	
Débit variablel [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Débit variable, minimal	Débit variable minimal de la pompe de circulation solaire; Intervalles entre les paliers: par palier de 5% (Pour les systèmes avect bypass et option «Echangeur»: Débit variable minimal de P2)	30 – 100%	30%	
Débit variable, dT-cons	Différence de température de consigne sur laquelle est indexé le débit variable	2 – 50 K	10 K	
Augmentation retour [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Augm. retour, maximal	Température de limitation cible (T8)	15 – 90 °C	85 °C	
Augm. retour, minimal	Température minimum source (T7)	15 – 90 °C	20 °C	
Augm. retour, dT-max	Différence d'activation Augmentatation retour température entre Source et Cible	3 – 40 K	4 K	
Augm. retour, dT-min	Différence pour désactivation Augmentatation retour température entre Source et Cible	2 – 35 K	2 K	
Préchauffage [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Préchauffage, maximal	Température de limitation ballon de préchauffage (T8)	0 °C – 95 °C	85 °C	
Préchauffage, minimal	Température minimum partie supérieur ballon tampon (T3)	0 °C – 95 °C	20 °C	
Préchauffage, dT-max	Différence d'activation partie supérieure ballon tampon / Point de mesure supérieur du ballon de préchauffage	3 – 40 K	4 K	
Préchauffage, dT-min	Différence pour désactivation partie supérieur ballon tampon / Point de mesure inférieur du ballon de préchauffage	2 – 35 K	2 K	
Chauffer A [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Chauffer A, Start	Température d'activation Thermostat A	0 – 130 °C	30 °C	
Chauffer A, dT-Stop	Différence pour désactivation Thermostat A	1 – 20 K	5 K	
Chauffer A, Sonde suppl.	Ballon, partie supérieure à vérifier	3 – 20 K	10 K	
Chauffer A, Temps 1: Start	Fenêtre temps 1: Start Thermostat A	0:00 – 23:59	0:00	
Chauffer A, Temps 1: Stop	Fenêtre temps 1: Stop Thermostat A	0:00 – 23:59	23:59	
Chauffer A, Temps 2/ 3: Start	Fenêtre temps 2/ 3: Start Thermostat A	0:00 – 23:59	0:00	
Chauffer A, Temps 2/ 3: Stop	Fenêtre temps 2/ 3: Stop Thermostat A	0:00 – 23:59	0:00	



Refroidir A [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Refroidir A, Start	Température d'activation Thermostat A	0 – 130 °C	30 °C	
Refroidir A, dT-Stop	Différence pour désactivation Thermostat A	1 – 20 K	5 K	
Refroidir A, Temps 1: Start	Fenêtre temps 1: Start Thermostat A	0:00 – 23:59	0:00	
Refroidir A, Temps 1: Stop	Fenêtre temps 1: Stop Thermostat A	0:00 – 23:59	23:59	
Refroidir A, Temps 2/ 3: Start	Fenêtre temps 2/ 3: Start Thermostat A	0:00 – 23:59	0:00	
Refroidir A, Temps 2/ 3: Stop	Fenêtre temps 2/ 3: Stop Thermostat A	0:00 – 23:59	0:00	
Chauffer B [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Chauffer B, Start	Température d'activation Thermostat B	0 – 130 °C	30 °C	
Chauffer B, dT-Stop	Différence pour désactivation Thermostat B	1 – 20 K	5 K	
Chauffer B, Temps 1: Start	Fenêtre temps 1: Start Thermostat B	0:00 – 23:59	0:00	
Chauffer B, Temps 1: Stop	Fenêtre temps 1: Stop Thermostat B	0:00 – 23:59	23:59	
Chauffer B Temps 2/ 3: Start	Fenêtre temps 2/ 3: Start Thermostat B	0:00 – 23:59	0:00	
Chauffer B, Temps 2/ 3: Stop	Fenêtre temps2/ 3: Stop Thermostat B	0:00 – 23:59	0:00	
Refroidir B [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Refroidir B, Start	Température d'activation Thermostat B	0 – 130 °C	30 °C	
Refroidir B, dT-Stop	Différence pour désactivation Thermostat B	1 – 20 K	5 K	
Refroidir B, Temps 1: Start	Fenêtre temps 1: Start Thermostat B	0:00 – 23:59	0:00	
Refroidir B, Temps 1: Stop	Fenêtre temps 1: Stop Thermostat B	0:00 – 23:59	23:59	
Refroidir B, Temps 2/ 3: Start	Fenêtre temps 2/ 3: Start Thermostat B	0:00 – 23:59	0:00	
Refroidir B, Temps 2/ 3: Stop	Fenêtre temps2/ 3: Stop Thermostat B	0:00 – 23:59	0:00	
Régulation différencielle [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Regul. diff., maximal	Température de limitation Cible	0 – 120 °C	85 °C	
Regul. diff., minimal	Température minimum Source	0 – 120 °C	20 °C	
Regul. diff., dTmax	Différence d'activation entre Source et Cible	3 – 40 K	4 K	
Regul. diff., dTmin	Différence pour désactivation entre Source et Cible	2 – 35 K	2 K	
Regul. diff., Temps 1: Start	Fenêtre temps 1: Start Régulation différentielle	0:00 – 23:59	0:00	
Regul. diff., Temps 1: Stop	Fenêtre temps 1: Stop Régulation différentielle	0:00 – 23:59	23:59	
Regul. diff., Temps 2/ 3: Start	Fenêtre temps 2/ 3: Start Régulation différentielle	0:00 – 23:59	0:00	
Regul. diff., Temps 2/ 3: Stop	Fenêtre temps 2/ 3: Stop Régulation différentielle	0:00 – 23:59	0:00	
Chauffer L [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Chauffer L, Start	Température d'activation Thermostat L	0 – 130 °C	30 °C	
Chauffer L, dT-Stop	Différence pour désactivation Thermostat L	1 – 20 K	5 K	
Chauffer L, Sonde suppl.	Vérifier la température	3 – 20 K	10 K	
Chauffer L, Temps 1: Start	Fenêtre temps 1: Start Thermostat L	0:00 – 23:59	0:00	
Chauffer L, Temps 1: Stop	Fenêtre temps 1: Stop Thermostat L	0:00 – 23:59	23:59	
Chauffer L Temps 2/ 3: Start	Fenêtre temps 2/ 3: Start Thermostat L	0:00 – 23:59	0:00	
Chauffer L, Temps 2/ 3: Stop	Fenêtre temps2/ 3: Stop Thermostat L	0:00 – 23:59	0:00	



Refroidir L [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Refroidir L, Start	Température d'activation Thermostat L	0 – 130 °C	30 °C	
Refroidir L, dT-Stop	Différence pour désactivation Thermostat L	1 – 20 K	5 K	
Refroidir L, Temps 1: Start	Fenêtre temps 1: Start Thermostat L	0:00 – 23:59	0:00	
Refroidir L, Temps 1: Stop	Fenêtre temps 1: Stop Thermostat L	0:00 – 23:59	23:59	
Refroidir L, Temps 2/ 3: Start	Fenêtre temps 2/ 3: Start Thermostat L	0:00 – 23:59	0:00	
Refroidir L, Temps 2/ 3: Stop	Fenêtre temps2/ 3: Stop Thermostat L	0:00 – 23:59	0:00	

Chauffer [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Chauffer, Mode	Mode de fonctionnement chauffage Auto: Fonctionnement automatique avec priorité pour ECS Eté: préparation ECS uniquement, pas de mode chauffage (sauf maintient hors gel) Fête: Décallage du prochain intervalle pour réduction du chauffage de 3 h. Emission : Activation de la chaudière durant 25 min. OFF : Pas de fonctionnement chauffage, pas de préparation ECS	Auto, Eté, Fête, Emission, OFF	Auto	

Chauffer, Calendrier hebdomadaire				
Jour maitre [Valeur] [4]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Intervalle 1 [Valeur]				
Jour maitre, Temps 1: Start	Heure de départ pour réduction de température 1	0:00 – 23:59	23:00 Heure	
Jour maitre, Temps 1: Stop	Heure de fin pour réduction de température 1	0:00 – 23:59	6:00 Heure	
Jour maitre, Réduction	Valeur de programmation pour la réduction de température 1	0 – 10 K	0 K	
Intervalle 2 [Valeur]				
Jour maitre, Temps 2: Start	Heure de départ pour réduction de température 2	0:00 – 23:59	0:00 Heure	
Montag, Temps 2: Stop	Heure de fin pour réduction de température 2	0:00 – 23:59	0:00 Heure	
Jour maitre, Réduction	Valeur de programmation pour la réduction de température 2	0 – 10 K	0 K	
Intervalle 3 [Valeur]				
Jour maitre, Temps 3: Start	Heure de départ pour réduction de température 3	0:00 – 23:59	0:00 Heure	
Jour maitre, Temps 3: Stop	Heure de fin pour réduction de température 3	0:00 – 23:59	0:00 Heure	
Jour maitre, Réduction	Valeur de programmation pour la réduction de température 3	0 – 10 K	0 K	
Intervalle 4 [Valeur]				
Jour maitre, Temps 4: Start	Heure de départ pour réduction de température 4	0:00 – 23:59	0:00 Heure	
Jour maitre, Temps 4: Stop	Heure de fin pour réduction de température 4	0:00 – 23:59	0:00 Heure	
Jour maitre, Réduction	Valeur de programmation pour la réduction de température 4	0 – 10 K	0 K	
[4] Toutes les décisions de programmation entrées dans le jour maitre sont automatiquement reportées sur tout les jours de la semaine.				

DATAlogging [Valeur]				
Désignation	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Intervalle	Intervalle d'enregistrement pour DATAlogging	1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 min	1 min	
Représentation	Unique ou bien réécriture des données sur le DATAstick	cyclique, simple	Cyclique	
Reinit.	Retour sur la première valeur et affichage «0%»	OFF, ON	OFF	
Le point menu DATAlogging n'est affiché sur la régulation que lorsque un DATAstick est connecté sur le port.				



Paramétrage individualisé des jours de la semaine

Si vous souhaitez programmer pour certains jours de la semaine des paramètres spécifiques qui diffèrent du «jour maitre», sélectionnez les jours requis et modifiez les paramètres par défaut.
Vous pouvez reporter les modifications dans le tableau ci dessous.

Jour de la semaine	Temps 1	Temps 2	Temps 3	Temps 4
Lundi				
Start				
Stop				
Réduction				
Mardi				
Start				
Stop				
Réduction				
Mercredi				
Start				
Stop				
Réduction				
Jeudi				
Start				
Stop				
Réduction				
Vendredi				
Start				
Stop				
Réduction				
Samedi				
Start				
Stop				
Réduction				
Dimanche				
Start				
Stop				
Réduction				

Protection piscine [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Protec pool, Start	Température d'activation de la protection piscine	20 – 70 °C	40 °C	
Temps [Valeur]				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Heure, régler	Réglage de l'heure actuelle	0:00 – 23:59	12:00	
Date, régler	Réglage de la date actuelle	01.01–31.12.	01.01	
Jour semaine, régler (uniquement système 1241)	Réglage du jour de la semaine actuel	Lundi – Dimanche	Jeudi	

5.5 Menu «Information»



Description des différents écrans

Valeur des températures mesurées

Capteur
72,4 °C
72 – °C – 126

- Localisation de la sonde
- Température actuelle (l'indicateur de température «extérieure» du système 1241 affiche la moyenne des 60 dernières minutes. Après un cours arrêt de la régulation, il affiche la valeur actuelle)
- Valeur minimale / valeur maximale (réinitialisation: Appuyer deux fois sur la touche de droite)

Affichage des erreurs-sonde

Ballon↓
Interruption

- Localisation de la sonde
- Représentation graphique de l'erreur (cf. «8.2 Codes erreurs du système»)
- Commentaire («Interruption» ou «court circuit»)

Affichage des fonctions actives du régulateur

Fonction actif
Charger B1
Augm. Retour

Fonction active du circuit solaire

Charger B1…3, Piscine	Le ballon (et/ou piscine) vont être charger
Bypass	La pompe du circuit solaire tourne sans charger de ballon
Tubes	La pompe du circuit solaire tourne par à-coups (conformément aux principe de fonctionnement des capteurs sous vide)
Protec. Pool	La pompe du circuit solaire est hors circuit
Protec. Install.	Coupure du circuit solaire par la fonction protection température
Fr. Capteur	Fonction refroidissement capteur active
Fr. Ballon	Fonction refroidissement capteur active
Attendre	Temps d'attente avant la commutation ballon

Fonction(s) supplémentaire(s) active(s)
(Quand plusieurs fonctions sont active en même temps, l'affichage les fait défiler)

Augm. Retour	Fonction augmentation retour température
Chauffer A, B, L	Chauffer avec le thermostat A, B ou L
Refroidir A, B, L	Refroidir avec le thermostat A, B ou L
Régul. Diff.	Régulation par différentiel de température enclenchée
Régul. Mitigeur	Le mitigeur va rester dans son état
Priorité chaudière	Ordre de déclenchement de la chaudière pour préparation de stock tampon
Mitigeur OFF	Le mitigeur va complètement s'arrêter
Légionelle	Fonction légionelle enclenchée

Affichage des sorties actives

Bilan

Ballon (h)
345 h
R: 17 h

- Temps de fonctionnement (pour des systèmes avec plusieurs ballons, il y a un compteur séparé pour chaque ballon et/ou piscine)
- Temps de fonctionnement absolue
- Temps de fonctionnement (réinitialisation: Appuyer 2 x sur la touche de droite)

Ballon (h)
345 h
R: 17 h

- Temps de fonctionnement (pour des systèmes avec plusieurs ballons, il y a un compteur séparé pour chaque ballon et/ou piscine)
- Temps de fonctionnement absolue
- Temps de fonctionnement (réinitialisation: Appuyer 2 x sur la touche de droite)



Affichages supplémentaires	
Circ. Solaire 100 % Puis. Pompe	Puissance actuelle de la pompe du circuit solaire
Circ. Solaire 12 l/min Dbit Volum.	Débit actuel dans le circuit solaire (seulement quand la fonction et l'option compteur de chaleur ont été choisis)
Ensoleil. 550 W 0 – W – 930	Rayonnement solaire actuel en W/m² (Uniquement pour une installation avec capteur sous vide possédant une cellule solaire et l'option rayonnement choisie) Valeur minimale / Valeur maximale
Circuit Chauf. 90 % Puis. Pompe	Puissance actuelle de la pompe du circuit de chauffage (seulement pour le système 1241, quand la puissance minimale de la pompe n'est pas réglée sur 100%)
Dpart chauf. 38 °C Consigne	Température de consigne pour départ circuit chauffage (Quand pas de besoins de chaleur: «------------ », uniquement pour le système 1241)
Code	
Code Erreur Protec. Pool	Apparaît uniquement quand une erreur est apparue. Historique des erreurs: cf. menu «fonction spéciale» Lorsque l'écran d'affichage reste sur «CODE» et que l'erreur a été solutionnée, le message «OK» apparaît Description de l'erreur
DATAlogging 0%	N'apparait que lorsque le DATAstick est introduit dans le port. Niveau de mémoire du DATAstick exprimé en pourcentage

5.6 Menu «Mode manuel»



Sorties				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
1. Z.: Sortie 1 2. Z.: OFF	Activation / désactivation manuelle de la sortie 1	OFF, ON	OFF	
1. Z.: Sortie 2 2. Z.: OFF	Activation / désactivation manuelle de la sortie 2	OFF, ON	OFF	
1. Z.: Sortie 3 2. Z.: OFF	Activation / désactivation manuelle de la sortie 3	OFF, ON	OFF	
1. Z.: Sortie 4 2. Z.: OFF	Activation / désactivation manuelle de la sortie 4	OFF, ON	OFF	
1. Z.: Sortie 5 2. Z.: OFF	Activation / désactivation manuelle de la sortie 5	OFF, ON	OFF	
1. Z.: Sortie 6 2. Z.: OFF	Activation / désactivation manuelle de la sortie 6	OFF, ON	OFF	
Mode manuel				
Nom	**Description**	**Domaine**	**Paramètre par défaut**	**Votre sélection**
Tps mode man, durée	Durée de fonctionnement du pilotage en mode manuel en minutes	1 – 600 min	0 min	
1. Z.: Sorties 2. Z.: OFF 3. Z.: Test global	Lors de l'activation en mode «ON», toutes les fonctions des sorties sont testées et acquittés avec un rapport de test. La régulation commute ensuite automatiquement en mode «OFF».	OFF, ON	OFF	

6. Informations techniques

Régulation solaire SUNGO SXL	
Caractéristiques techniques générales	
Matériau	Boîtier 100% recyclé en matérau ABS pour montage mural
Dimensions (L x l x P), en mm	173 x 138 x 51
Type de protection	IP40 selon VDE 0470
Degré de perturbation fréquence	N selon VDE 0875
Tension de service	230 V AC; 50 Hz; -10% à +15%
Diamètre de câbles, max. pour sorties 230 V	2,5 mm²; mono / multi brin
Sonde de température / Intervalle de température	Pt1000; 1000 Ω pour 0 °C / Domaine: -25 °C à +200 °C
Charge de sonde	Installer les câbles de sonde sans charge; Ne pas charger mécaniquement la sonde pour des température capteur > 60 °C.
Tension de test	4 kV 1 min selon VDE 0631
Tension de service Puissance des relais de sortie	230 V AC 1 A / env. 230 VA pour cosφ = 0,7 à 1
Sécurité secteur, interne	Fusible 5 x 20 mm; 4 A/T (4 Ampere, port)
Température de service (intérieur) / température de stockage	0 °C à +50 °C / -10 °C à +65 °C
Puissance totale	920 VA
Poids	env. 360 g
Spécifications matériel	
Entrées	10 entrées: 7 sondes de température PT1000 standard 3 au choix: 3 sondes de température ou 1 sonde d'ensoleillement, 1 compteur d'impulsion et 1 sonde température
Sorties	6 relais de sortie 230 V/AC: ● Régulation en débit variable préparée pour toutes les sorties ● dépendant du schéma sélectionné ● Fonction de contrôle optiques des sorties 230 V
Ecran	Eclairage, affichage à l'aide d'icône et de texte clair 5 lignes (2 grafiques, 3 alfanumériques)
Commande	Menu défilant à l'aide de deux paires de touches (vertical, horizontal)
Spécification logiciel	
Système de diagnostic complexe	Sonde: Court circuit, interruption, dT trop haut; contrôle débit compteur; fonction complémentaires de vérification
Affichage écran	multilingue: 6 langues préprogrammées
Fonctions spéciales	DATAstick: DATAlogging, Update du logiciel d'exploitation En préparationn: ● Commande à distance grâce au port DATAstick ● Connexion modem par le port DATAstick ● Port pour écran d'affichage extérieur ● Relais d'information

7. Accessoires

Produit	Description	Ref. Article
Sonde de température Pt1000	Sonde de température Pt1000, 6 mm pour doigt de gantt avec câble de liaison en silicone 2,5 m (-50° ... +180 °C) (4 sondes Pt1000 livrées avec la régulation SUNGO SXL)	150 102 49
Sonde de température extérieure TA1	Sonde de température Pt1000 dans boîtier extérieur Dimension (HxLxP): 68x34x27 mm Contacteurs de fixation, Raccords à visser pour liaisons câbles	150 400 37
Sonde d'ensoleillement PSF3	Sonde d'ensoleillement, Sortie courant basse tension, équipée pour résistance aux UV, câble de raccord env. 1,5m; comprend Té de fixation.	150 400 29
Kit compteur de chaleur 0,6 m³/h 1,5 m³/h 2,5 m³/h	Compteur volumétrique 0,6/ 1,5/ 2,5 m³/h avec doigt de gant et sonde de température Pt1000 comprend pièce d'ajustement en laiton, sans raccords	150 400 30 150 400 35 150 400 36
DATAstick	DATAstick Enregistreur de données multifonctions pour DATAlogging et configuration. Broche avec 8 contacteurs, mémoire intégrée 1 MB, L=35mm, D=12mm. Sauvegarde des données en cas de coupure.	150 400 34
Kit DATAlogging	Constitué d'un DATAstick, un adapteur PC (USB), câble de raccord USB et logiciel d'exploitation des données	150 400 39

8. Maintenance et dépannage

8.1 Dépannage – protocole des erreurs

Protocole de codes [Valeur] (Remarque – Les valeurs sont affichées dans le menu «fonctions spéciales» dans la rubrique «codes»!)		
Codes erreur	**Description**	**Domaine**
Heure Date T1 TF ouvert	T1 = Sonde de température 1 (E1) TF ouvert = Erreur, Liaison sonde interrompue, Interruption de la fonction	T1 (E1) – T9 (E9)
Heure Date T2 TF court	T2 = Sonde de température 2 (E2) TF court = Erreur, Liaison sonde en court circuit, Interruption de la fonction	T1 (E1) – T9 (E9)
Heure Date 55,0 °C Erreur légionelle	55,0 °C = Température atteinte lors de la phase d'activation de la pompe de circulation, Erreur légionelle = La température d'arrêt n'a pas été atteinte	
Heure Date dT trop haut	Une valeur fixe de 20 K est ajoutée à la différence de température standard d'activation. Le code erreur «dT trop haut» apparaît si la différence globale atteint une valeur supérieure à 30K pendant une durée au moins égale à 30 minutes.	
Heure Date Protec pool actif	L'approvisionnement solaire est intégralement interrompu lorsque la température programmée pour la protection de la piscine est dépassée.	
Heure Date Compteur: Pas d'impulsion	Les impulsions du compteur de chaleur sont testées lors de l'activation de celui ci et du fonctionnement de la pompe de circulation solaire. Le code erreur s'affiche lorsque aucune impulsion n'est enregistrée dans les 15 minutes qui suivent.	
Heure Date Défaut sortie	Un code erreur apparaît lors du test automatique lorsque la sortie correspondante est défectueuse. La fonction concernée est désactivée.	
Heure Date Circulation nocturne	Pour que le code erreur «circulation nocturne apparaisse, 4 intervalles consécutifs de 30 minutes chacun doivent être défectueux. Le code erreur individuel est généré lorsque la température d'arrêt à la fin de l'intervalle est supérieure de 2 K à la température de départ. Le test «Circulation nocturne» est actif de 23:30 à 5:30.	

8.2 Dépannage – codes erreurs

<table>
<tr><th colspan="3">Informations système avec affichage écran</th></tr>
<tr><th>Affichage écran</th><th>Description</th><th>Correction</th></tr>
<tr><td>Clignotant</td><td colspan="2">Codes erreur
Tout les codes erreur pouvant s’afficher à l’écran sont obligatoirement accompagnés du symbole «Attention» clignotant. Lorsqu’une sonde est défectueuse, le défaut est également affiché avec la sonde incriminée et l’icône «court-circuit» ou «interruption».</td></tr>
<tr><td>°C
Interruption</td><td>Interruption
La sonde concernée est affichée en texte clair avec sa position physique (ex: Thermos. A T4). La sonde T4 n’est pas raccordée à l’entrée de la régulation ex: E4.</td><td rowspan="2">● Vérifier la résistance de la sonde et la comparer avec le tableau de résistance de sondes.
● Vérifier tous les raccords entre la sonde et la régulation.</td></tr>
<tr><td>°C
Court circuit</td><td>Court circuit
La sonde concernée est affichée en texte clair avec sa position physique (ex: Thermos. B T3). La sonde T3 ou l’entrée de la régulation ex: E3 provoque un court circuit.</td></tr>
<tr><td></td><td>dT trop élevé
Une valeur fixe de 20 K est ajoutée à la différence de température entre les sonde capteur et ballon. Le code erreur apparaît lorsque la différence de température globale ne s’est pas réduite au bout de 30 min. Affichage texte: dT trop haut dans le menu «information» sous la rubrique «codes».</td><td>● Vérifier le bon fonctionnement de la pompe, des raccords et du câblage.
● Vérifier l’air dans le circuit solaire, au besoin purger.
● Vérifier le fonctionnement des sondes et des entrées sondes, au besoin remplacer les sondes.</td></tr>
<tr><td>kWh</td><td>Interruption compteur de chaleur
La pompe de circulation solaire tourne mais le compteur de chaleur n’enregistre pas d’impulsions.</td><td>● Vérifier le compteur d’impulsions sur le compteur à l’aide d’un multimètre.
● Vérifier l’air dans le circuit solaire, au besoin purger.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Information système sans affichage écran</th></tr>
<tr><th>Description</th><th>Causes éventuelles</th><th>Corrections</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Pas d’affichage écran</td><td>● Pas de tension sur le secteur 230-V.</td><td>● Raccorder la régulation.
● Mettre la régulation sous tension au moyen d’un commutateur externe.
● Vérifier le fusible du disjoncteur du tableau électrique général et le raccord.</td></tr>
<tr><td>● Fusible interne défectueux.</td><td>● Vérifier le fusible, au besoin remplacer le fusible par un autre 2A/T.
● Verifier si la pompe de circulation solaire n’est pas en court-circuit.</td></tr>
<tr><td>● Régulation complète défectueuse.</td><td>● Appeler Wagner & Co Solar France au 0825 011 031 ou 0049 6421 8007 160.</td></tr>
<tr><td>La régulation ne fonctionne pas</td><td>● Le «mode manuel» de la régulation est actif.
● Les conditions de mise en service ne sont pas réunies.</td><td>● Quitter le menu «mode manuel».
● Attendre que les conditions de mise en service soient réunies.</td></tr>
<tr><td>L’icône de la pompe tourne, mais la pompe ne travaille pas.</td><td>● Liaison raccord vers la pompe interrompue.
● La pompe est bloquée.
● Pas de tension sur la sortie A1.</td><td>● Vérifier les liaisons câble vers la pompe.
● Débloquer la pompe de circulation.
● Appeler Wagner & Co Solar France au 0825 011 031 ou 0049 6421 8007 160.</td></tr>
<tr><td>L’affichage des températures de sonde varie fortement et rapidement</td><td>● Câbles de liaison des sondes installés à proximité des câbles 230-V.
● Liaisons des câbles de sonde trop longues et non blindées.
● Régulation défectueuse.</td><td>● Disposer les câbles de sonde différement ou bien les blinder.
● Blinder les câbles de sonde.
● Appeler Wagner & Co Solar France au 0825 011 031 ou 0049 6421 8007 160.</td></tr>
</table>

8.3 Dépannage – contrôle des sondes de température

<table>
<tr><th colspan="13">Valeur des résistances des sondes PT1000 en fonction de la température</th></tr>
<tr><td>-10 °C</td><td>0 °C</td><td>10 °C</td><td>20 °C</td><td>30 °C</td><td>40 °C</td><td>50 °C</td><td>60 °C</td><td>70 °C</td><td>80 °C</td><td>90 °C</td><td>100 °C</td><td>110 °C</td></tr>
<tr><td>961 Ω</td><td>1000 Ω</td><td>1039 Ω</td><td>1078 Ω</td><td>1117 Ω</td><td>1155 Ω</td><td>1194 Ω</td><td>1232 Ω</td><td>1271 Ω</td><td>1309 Ω</td><td>1347 Ω</td><td>1385 Ω</td><td>1423 Ω</td></tr>
<tr><td colspan="13">Le bon fonctionnement des sondes de température peut être vérifié à l’aide de ce tableau et d’un ohmmètre.</td></tr>
</table>

WAGNER & CO · Zimmermannstraße 12 · D-35091 Cölbe • www.wagner-solar.com · info_fr@wagner-solar.com